



Universidad  
Carlos III de Madrid

Departamento de Informática

PROYECTO FIN DE CARRERA

# ANÁLISIS Y EVOLUCIÓN DE LA LEGIBILIDAD WEB EN ENTIDADES PÚBLICAS

Autor: Rocío Peñaranda Cortés

Tutor: Luis García Sánchez

Directora: Pilar Aránzazu Herráez López

Leganés, 27 de octubre de 2015



Título: Análisis y evolución de la legibilidad web en entidades públicas

Autor: Rocío Peñaranda Cortés

Tutor: Luis García Sánchez

Directora: Pilar Aránzazu Herráez López

EL TRIBUNAL

Presidente: María Isabel Sánchez Segura

Vocal: Fuensanta Domínguez Medina

Secretario: Germán Legin Dugarte Peña

Realizado el acto de defensa y lectura del Proyecto Fin de Carrera el día 27 de octubre de 2015 en Leganés, en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad Carlos III de Madrid, acuerda otorgarle la CALIFICACIÓN de

VOCAL

SECRETARIO

PRESIDENTE



# Agradecimientos

---

Son y han sido muchas las personas que me han acompañado en esta etapa de mi vida y las cuales, cada una en su medida, me han enseñado cosas y me han aportado vivencias que nunca se borrarán de mi cabeza. Pero sobre todo, debo dar las gracias a...

*Mis padres, Bene y Pili, por confiar en mí y en mis cualidades y darme la oportunidad de conseguir algo de lo que no me creía capaz; por no dejarme caer en el intento y creer que este día llegaría. Y sobre todo, por ser el motor y la fuerza para acabar este capítulo que empecé y que, por no decepcionarles sobre todo a ellos, hoy consigo cerrar.*

*Sergio, mi amigo y compañero en todo momento, por darme ese apoyo que tanto he necesitado en muchos momentos. Porque sé que sin él esto no hubiera sido capaz.*

*Mi hermana, Nuria, amiga y psicóloga cuando lo necesitaba. Por ejercer de hermana mayor con sus consejos y sus puntos de vista, por hacerme recapacitar muchas veces de bajón. Por darme ejemplo de lo que se puede conseguir en la vida y hacerme ver el vaso medio lleno.*

*Mis compañeros y compañeras, destacando por encima de todo a Jorge Ángel Martín-Maestro, Javier Muelas, Carlos Méndez, Esther Labrador, Jessica Castellanos, Sergio Coronado, que han sido más que compañeros y que me han aportado y ayudado mucho en estos años. Jorge, sin ti quizás hubiera tirado la toalla en primero...*

*Mis amigos y amigas, Verónica, Cristina, Débora, Silvia... porque aunque no se lo dijera, sus distracciones y risas en momentos de estrés y ese ánimo que me daban, me reconfortaba y me daba mucha fuerza. Esos momentos de relax y de estudio en la biblioteca no los cambio por nada.*

*Y como no, a Luis y a Aránzazu, porque gracias a su esfuerzo, apoyo y dedicación he podido dar por terminado un ciclo de mi vida. Porque he podido contar con ellos en cualquier momento y han ocupado su tiempo con mis dudas, preguntas y demás necesidades. De verdad, GRACIAS.*

*A TODOS ELLOS, QUIERO DARLES LAS GRACIAS DE TODO CORAZÓN.*



# Resumen

---

En la actualidad, la utilización de los portales web para realizar distintas operaciones, ya sean informativas, administrativas, de consulta, etc., va ascendiendo de manera exponencial y, cada vez más, va siendo utilizada por personas de características más dispares y con distintas capacidades.

Este auge sigue aumentando debido a las mejoras y perfeccionamientos que se realizan en las webs para que sean accesibles por cualquier persona, con unos requisitos o principios básicos adquiridos. Es en este momento de accesibilidad donde queda ligado nuestro proyecto, el análisis de la legibilidad.

La legibilidad es la facilidad de lectura de un texto y la comprensión del mismo. Un portal web basado en textos legibles será un sitio fácil de leer y entender por todo tipo de personas, sobre todo, aquellas que presenten cierta discapacidad lectora y/o cognitiva.

Por ello, nuestro proyecto va a estar basado en el análisis de la legibilidad web de distintos portales pertenecientes a entidades públicas de nivel nacional. Se realizará una comparativa de mejoras en el aspecto de la legibilidad a raíz de estudios previos relacionados con este tema. Para el análisis nos basaremos en las pautas recomendadas por el W3C, pauta de nivel de lectura 3.1.5, el cual nos marca como requisitos que los sitios webs públicos se rijan por el WCAG 2.0 y tengan un nivel de conformidad AA como mínimo. Con ello y a través de la herramienta Inflesz 1.0 de análisis en diferentes escalas de legibilidad, se ha determinado si dichas webs analizadas alcanzaban a tener un nivel de legibilidad aceptable para el usuario.

Tras el estudio, finalizaremos con la definición de propuestas de mejora y posibles correcciones que mejoren la legibilidad de los textos de las páginas webs analizadas.

**PALABRAS CLAVE:** legibilidad, índice de legibilidad, INFLESZ, accesibilidad, pautas de accesibilidad, nivel de conformidad.

# Abstract

---

The use of web portals to accomplish tasks of different nature, such as informative, administrative, consultative, etc, is currently rising exponentially. This behavior manifests itself increasingly in people with different and diverse abilities.

This rise keeps increasing due to the upgrades and improvements webs are subject to, in order to make them more accessible for any person with basic requirements or knowledge. Within the field of accessibility, this project is focused on readability analysis.

Readability concerns itself with how easy to read and understand a text is. A web portal based on readable texts will be a site easy to read and understand by every kind of persons, even ones that suffer from reading disability or cognitive disorders.

This is why our project will be based on the readability analysis of web sites belonging to different public, national entities. A comparative analysis of readability improvements, guided by previous related studies, will be conducted. The analysis will be based on guidelines established by the W3C, more specifically the guidelines for readability level 3.1.5, which indicate, websites should follow WCAG 2.0 and conform to it with a minimum level of AA. With this and the Inflesz 1.0 tool, the sample webs have been analysed, aiming to determine if they present an acceptable readability level for the user.

To conclude the study, a set of improvement proposals and possible corrections to enhance readability of the texts on the web pages that conform the sample is included.

**KEYWORDS:** readability, legibility, legibility index, INFLESZ, accessibility guidelines, compliance level.



# Índice detallado

<b>Agradecimientos</b>	<b>5</b>
<b>Resumen</b>	<b>7</b>
<b>Abstract</b>	<b>8</b>
<b>Índice detallado</b>	<b>9</b>
<b>Índice de ilustraciones</b>	<b>13</b>
<b>Índice de tablas</b>	<b>15</b>
<b>Capítulo 1</b>	<b>17</b>
<b>Introducción y objetivos</b>	<b>17</b>
1.1. Introducción	17
1.2. Objetivos del trabajo	18
1.2.1. Entendimiento y definición de conceptos y normativas	19
1.2.2. Análisis de los portales web	20
1.2.3. Comparativa con estudio previo	20
<b>Capítulo 2</b>	<b>21</b>
<b>Estado del arte</b>	<b>21</b>
2.1. Introducción	21
2.2. Evaluación y estudios sobre legibilidad	21
2.2.1 Evaluación de la legibilidad de webs de universidades	21
⌘ Método aplicado	22
2.2.2 Validación de la Escala INFLESZ para evaluar la legibilidad de los textos dirigidos a pacientes	27
⌘ Método aplicado	27
⌘ Resultado del análisis	30
2.2.3 Análisis de la legibilidad lingüística de los prospectos de los medicamentos mediante el índice de Flesch-Szigriszt y la escala INFLESZ	32
⌘ Método aplicado	33
⌘ Resultado del análisis	34
2.2.4 Legibilidad del consentimiento informado quirúrgico en España	37
⌘ Método aplicado	38
⌘ Resultado del análisis	40
2.2.5 Análisis de legibilidad de consentimientos informados en cuidados intensivos	44
⌘ Método aplicado	44
⌘ Resultado del análisis	45
<b>Capítulo 3</b>	<b>49</b>
<b>La legibilidad</b>	<b>49</b>
3.1 Legibilidad y lecturabilidad	49
3.2. Evolución del concepto de legibilidad: pasado, presente y futuro	52
3.3 Tipos de legibilidad	55
3.4. Fórmulas y técnicas para medir la legibilidad	59

3.4.1 Fórmulas para analizar la legibilidad	59
3.4.2 Herramientas de análisis de la legibilidad	65
⌘ Herramientas en lengua inglesa	65
Readability	65
Flesch	66
Topicalizer	66
⌘ Herramientas en lengua castellana	66
Word	66
INFLEZ	66
Lectura fácil	67
<b>Capítulo 4</b>	<b>69</b>
<b>Normativa</b>	<b>69</b>
4.1 Normas y estándares internacionales	69
4.1.1 World Wide Web Consortium (W3C)	69
4.1.2 WCAG 2.0	70
⌘ Principios	71
⌘ Pautas	71
⌘ Criterios de conformidad	73
⌘ Técnicas	75
4.1.3 Norma 3.1.5 contenida en el WCAG 2.0	75
⌘ Intención de la norma 3.1.5	76
⌘ Técnicas suficientes para el cumplimiento de la norma 3.1.5	77
4.1.4 Estándar ISO/IEC 40500:2012	77
4.1.5 WAI-ARIA Accessible Rich Internet Applications	77
4.1.6 Norma CWA 1554:2006.	78
4.2 Normativa y legislación para la administración electrónica en España	78
4.2.1 Norma UNE 139803:2004. Requisitos de Accesibilidad para contenidos en la web.	78
4.2.2 Norma UNE 139803:2012. Requisitos de Accesibilidad para contenidos en la web.	79
4.2.3 Resolución de norma UNE a aplicar en las webs	79
4.2.4 Instrumento para asegurar los derechos de las personas con discapacidad	79
4.2.5 Ley 56/2007, Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información	80
4.2.6 Reglamento sobre condiciones básicas para el acceso de personas con discapacidad a la sociedad de la información	80
4.2.7 Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos	80
4.2.8 Ley 51/2003 de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal con discapacidad	81
<b>Capítulo 5</b>	<b>83</b>
<b>Diseño de solución técnica.</b>	<b>83</b>
5.1 Método y obtención de datos a estudiar	83
5.2 Aplicaciones y técnicas utilizadas	85
<b>Capítulo 6</b>	<b>91</b>
<b>Resultados, evaluación y comparativa</b>	<b>91</b>
6.1 Resultados y evaluación	91
6.1.1 Ayuntamientos	91
6.1.2 Ministerios	98
6.1.3 Universidades	102

6.1.4 Institutos	106
6.2 Comparativa de resultados	110
<b>Capítulo 7</b>	<b>121</b>
<b>Gestión del proyecto</b>	<b>121</b>
7.1 Planificación	121
7.2 Presupuesto	126
7.2.1 Recursos humanos	126
7.2.2 Recursos materiales	127
7.2.3 Cómputo total de costes	127
<b>Capítulo 8</b>	<b>129</b>
<b>Conclusiones y Proyectos futuros</b>	<b>129</b>
8.1 Conclusiones	129
8.2 Proyectos futuros	130
<b>Capítulo 9</b>	<b>133</b>
<b>Bibliografía, referencias y acrónimos</b>	<b>133</b>
9.1 Bibliografía	133
9.2 Referencias	135
9.3 Acrónimos	136
<b>Anexos</b>	<b>139</b>



# Índice de ilustraciones

<i>Ilustración 1: Fórmulas de legibilidad</i>	22
<i>Ilustración 2: Comparación de los tramos de puntuación de las Escalas de Perspicuidad de Szigriszt, RES de Flesch y de Escala INFLESZ</i>	31
<i>Ilustración 3: Medicamentos más vendidos en España entre noviembre de 2006 y octubre de 2007</i>	33
<i>Ilustración 4: Prospectos estudiados, índices de legibilidad y grado de dificultad</i>	35
<i>Ilustración 5: Grado de legibilidad de los prospectos estudiados en función del año de revisión del texto</i>	36
<i>Ilustración 6: Clasificación de la dificultad de legibilidad según la Escala INFLESZ para cada apartado de los prospectos analizados</i>	37
<i>Ilustración 7y 8: Representación gráfica del índice de legibilidad de Word y de Flesch-Szigriszt de los CI publicados por las sociedades científicas nacionales de las diferentes especialidades quirúrgicas</i>	42
<i>Ilustración 9: Representación gráfica del grado de escala de Inflesz de los CI publicados por las sociedades científicas nacionales de las diferentes especialidades quirúrgicas</i>	42
<i>Ilustración 10: Representación gráfica del Índice de Gunning-Fog de los CI publicados por las sociedades científicas nacionales de las diferentes especialidades quirúrgicas</i>	43
<i>Ilustración 11: Elementos propios de la legibilidad y lecturabilidad</i>	50
<i>Ilustración 12: Muestra de ejemplo de palabras del listado de Thorndike</i>	53
<i>Ilustración 13: Legibilidad tipográfica: elección de una jerarquía para los textos</i>	56
<i>Ilustración 14: Niveles de WCAG 2.0</i>	70
<i>Ilustración 15: Pautas de accesibilidad</i>	72
<i>Ilustración 16: Declaraciones de conformidad</i>	75
<i>Ilustración 17: Texto a analizar en el programa INFLESZ</i>	85
<i>Ilustración 18: Análisis básico de texto en el programa INFLESZ</i>	86
<i>Ilustración 19: Análisis adicional de texto en el programa INFLESZ</i>	86
<i>Ilustración 20: Gráfica de datos de las páginas de Ayuntamientos analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta</i>	93
<i>Ilustración 21: Gráfica de datos de las páginas de Ayuntamientos analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta</i>	93
<i>Ilustración 22: Gráfica de datos de las páginas de Ayuntamientos analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta</i>	94
<i>Ilustración 23: páginas de Noticias bajo el análisis de Flesch-Szigriszt</i>	95
<i>Ilustración 24: páginas de Noticias bajo el análisis de Fernández-Huerta</i>	96
<i>Ilustración 25: páginas de Sedes electrónicas bajo el análisis de Flesch-Szigriszt</i>	96
<i>Ilustración 26: páginas de Sedes electrónicas bajo el análisis de Fernández-Huerta</i>	97

---

<i>Ilustración 27: Gráfica de datos de las páginas de Ministerios analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta</i>	99
<i>Ilustración 28: Gráfica de datos de las páginas de Ministerios analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta</i>	99
<i>Ilustración 29: páginas de Ministerios estudiados bajo el análisis de Flesch-Szigriszt</i>	100
<i>Ilustración 30: páginas de Ministerios estudiados bajo el análisis de Fernández-Huerta</i>	100
<i>Ilustración 31: Gráfica de datos de las páginas de Universidades analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta</i>	103
<i>Ilustración 32: Gráfica de datos de las páginas de Universidades analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta</i>	103
<i>Ilustración 33: páginas de Universidades estudiadas bajo el análisis de Flesch-Szigriszt</i>	104
<i>Ilustración 34: páginas de Universidades estudiadas bajo el análisis de Fernández-Huerta</i>	104
<i>Ilustración 35: Gráfica de datos de las páginas de Institutos analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta</i>	107
<i>Ilustración 36: páginas de Institutos estudiados bajo el análisis de Flesch-Szigriszt</i>	108
<i>Ilustración 37: páginas de Institutos estudiados bajo el análisis de Fernández-Huerta</i>	108
<i>Ilustración 38: Comparativa de Noticias de universidades según Flesch-Szigriszt</i>	113
<i>Ilustración 39: Comparativa de Noticias de universidades según Fernández-Huerta</i>	114
<i>Ilustración 40: Comparativa de Noticias de Ministerios según Flesch-Szigriszt</i>	115
<i>Ilustración 41: Comparativa de Noticias de Ministerios según Fernández-Huerta</i>	116
<i>Ilustración 42: Comparativa de Noticias de Universidades según Flesch-Szigriszt</i>	117
<i>Ilustración 43: Comparativa de Noticias de Universidades según Fernández-Huerta</i>	117
<i>Ilustración 44: Comparativa de Noticias de Institutos según Flesch-Szigriszt</i>	118
<i>Ilustración 45: Comparativa de Noticias de Institutos según Fernández-Huerta</i>	118
<i>Ilustración 46: Primera planificación del proyecto</i>	122
<i>Ilustración 47: Diagrama de Gant primera planificación (8 mayo-12 julio)</i>	123
<i>Ilustración 48: Diagrama de Gant primera planificación (12 julio-16 septiembre)</i>	123
<i>Ilustración 49: Planificación final del proyecto</i>	124
<i>Ilustración 50: Diagrama de Gant (mayo-julio 2015)</i>	125
<i>Ilustración 51: Diagrama de Gant (agosto-octubre 2015)</i>	125

---

# Índice de tablas

Tabla 1: Webs examinadas en inglés	22
Tabla 2: Webs examinadas en español	23
Tabla 3: Análisis de la legibilidad en páginas con idioma inglés aplicando la fórmula Flesch Reading Ease Level	24
Tabla 4: Resultados de la legibilidad utilizando la fórmula Szigriszt	25
Tabla 5: Resultados de la legibilidad utilizando la fórmula de Fernández-Huerta	26
Tabla 6: Páginas web donde se localizaron las publicaciones del estudio	28
Tabla 7: Ejemplo de los resultados del análisis de los textos estudiados	29
Tabla 8: Valores medios de IFSZ por tipo de publicación	29
Tabla 9: Escala INFLESZ	31
Tabla 10: Redistribución del número de publicaciones correspondientes a los tramos de puntuación de la Escala INFLESZ	32
Tabla 11: Especialidades quirúrgicas estudiadas con sus respectivas sociedades nacionales	39
Tabla 12: Fórmulas utilizadas por el programa Inflesz	39
Tabla 13: Resultados de los diferentes índices de legibilidad de los CI publicados por las sociedades científicas quirúrgicas nacionales	40
Tabla 14: Resultados de los diferentes índices de legibilidad de los CI publicados por las sociedades científicas quirúrgicas nacionales	41
Tabla 15: CI de la UCI del Hospital Clínico	45
Tabla 16: CI del Sistema Andaluz de Salud	46
Tabla 17: Características de textos según su legibilidad	51
Tabla 18: Tabla escala de puntuación RES	60
Tabla 19: Escala de puntuación J. Fernández-Huerta	61
Tabla 20: Resultados de la fórmula RES de Flesch adaptado por Fernández-Huerta	61
Tabla 21: Lista de criterios de conformidad de nivel A de WCAG 2.0	73
Tabla 22: Lista de criterios de conformidad de nivel AA de WCAG 2.0	74
Tabla 23: Lista de criterios de conformidad de nivel AAA de WCAG 2.0	74
Tabla 24: Tabla adaptada de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (UNESCO)	76
Tabla 25: Relación entre el Índice de Flesch-Szigriszt y el grado de dificultad de la legibilidad en la Escala INFLESZ	88
Tabla 26: Resultados de la fórmula de RES de Flesch adaptado por Fernández-Huerta	88
Tabla 27: Tabla descriptiva de la mejora o el empeoramiento de las páginas de Noticias analizadas con asignación de color en función del grado mejora o empeoramiento.	89
Tabla 28: Tabla de las 10 páginas con mejor legibilidad	97

---

<i>Tabla 29: Tabla de las 10 páginas con peor legibilidad</i>	98
<i>Tabla 30: Tabla de las páginas con mejor legibilidad</i>	101
<i>Tabla 31: Tabla de las 10 páginas con peor legibilidad</i>	101
<i>Tabla 32: Tabla de las páginas con mejor legibilidad</i>	105
<i>Tabla 33: Tabla de las 10 páginas con peor legibilidad</i>	105
<i>Tabla 34: Tabla de las 10 páginas con mejor legibilidad</i>	109
<i>Tabla 35: Tabla de las 8 páginas con mejor legibilidad</i>	109
<i>Tabla 36: Comparativa general de resultados de de las distintas entidades en los años 2015 y 2014</i>	110
<i>Tabla 37: Grado y color de empeoramiento/mejora de páginas web</i>	111
<i>Tabla 38: Estimación de costes de recursos humanos</i>	126
<i>Tabla 39: Estimación de costes de materiales</i>	127
<i>Tabla 40: Presupuesto final del proyecto</i>	128
<i>Tabla 41: Tabla de estudio de legibilidad de los Ayuntamientos.</i>	139
<i>Tabla 42: Tabla de estudio de legibilidad de los Ministerios</i>	152
<i>Tabla 43: Tabla de estudio de legibilidad de las Universidades</i>	156
<i>Tabla 44: Tabla de estudio de legibilidad de los Institutos</i>	162
<i>Tabla 45: Tabla comparativa de Noticias de Ayuntamientos 2015 vs. 2014</i>	165
<i>Tabla 46: Tabla comparativa de Noticias de Ministerios 2015 vs. 2014</i>	176
<i>Tabla 47: Tabla comparativa de Noticias de Universidades 2015 vs. 2014</i>	180
<i>Tabla 48: Tabla comparativa de Noticias de Institutos 2015 vs. 2014</i>	184



# Capítulo 1

## Introducción y objetivos

### 1.1. Introducción

En la actualidad, gracias a las nuevas tecnologías y desarrollo de las TICS, la sociedad está inmersa en la obtención de información y la realización de distintos procesos a través de las mismas. Todo ello es posible gracias a un medio, la comunicación.

La comunicación es aquel intercambio de información mediante el cual, emisor y receptor pueden entenderse utilizando un código común. Desde que se nace, y gracias a la comunicación, las personas son capaces de transmitir sus necesidades, sentimientos, opiniones, etc. La comunicación puede ser tanto oral como escrita, pero ambas son realizadas a través del principal medio de comunicación humana, el lenguaje.

El lenguaje oral permite una comunicación oral entre individuos mediante el intercambio de sonidos. La comunicación es espontánea, matizada por el tono y gestos que el individuo proporciona (llamado lenguaje no verbal), y con una gran capacidad expresiva. Además, el vocabulario empleado es un vocabulario sencillo y limitado el cual emisor y receptor comprenden.

Por otro lado, en cambio, el lenguaje escrito está referido a un texto al cual sólo pueden acceder las personas que saben leer y escribir. Se trata además de textos con un vocabulario más complejo, menos expresivo y espontáneo, lo que hace más difícil expresar lo que el individuo quiere.

Sea a través del lenguaje que sea, tal y como enuncia la Constitución Española, cualquier individuo puede y debe ser capaz de *“comunicar y recibir información veraz por cualquier medio de difusión”*. Este lenguaje debe ser comprensible para todo ciudadano, tanto en el ámbito de la vida pública como en el de la privada. Esto queda recogido en el Título I de los derechos y deberes fundamentales de la Constitución Española, en el artículo 20 y cuyo punto 3 dice así *“La ley regulará la organización y el control parlamentario de los medios de comunicación social dependientes del Estado o de cualquier ente público y garantizará el acceso a dichos medios de los grupos sociales*

*y políticos significativos, respetando el pluralismo de la sociedad y de las diversas lenguas de España.”*

Gracias a esto, y a la inclusión de la tecnología y la conexión a internet en los hogares de los ciudadanos, cualquier persona puede comunicarse, consultar información y expresar como persona desde cualquier parte del mundo y con cualquier persona del mundo mediante sitios webs.

Por esto, y para asegurar un acceso universal a la comunicación web y el desarrollo de dicha comunicación de manera correcta y potencial, se creó en 1994 el Consorcio World Wide Web (W3C). El W3C es una comunidad internacional encargada de desarrollar estándares web abiertos que aseguren un crecimiento de la web, con objetivo de obtener su máximo potencial. Estos estándares están formados por una serie de protocolos y directrices que aseguran el objetivo buscado por el W3C.

Uno de los principios del W3C es la realización de ‘Web para todo el mundo’, para “hacer posible la comunicación humana, el comercio y las oportunidades para compartir conocimiento” y que esto sea aplicado para todas las personas. Por ello, uno de los puntos que desarrolla la W3C es la “Iniciativa de Accesibilidad Web” (WAI) [WAI], que a través de principios, pautas y herramientas, intenta facilitar el acceso a la web de personas con algún tipo de limitación. Bajo el marco de la WAI, se define la pauta WCAG 2.0, cuyo objetivo principal es hacer web con contenido más accesible para personas con discapacidad reduciendo barreras de información y con aumento de la accesibilidad. La pauta también tiene entre sus objetivos la realización de contenidos web accesibles y usables por personas mayores, pues presentan unas capacidades diferentes debido al envejecimiento.

Por tanto, la accesibilidad web será un principio básico en el desarrollo web y tendrá la responsabilidad de que el desarrollo de páginas web satisfaga a toda persona que tenga acceso a ellas, sin discriminaciones, y mediante unos textos legibles y comprensibles, regidos y controlados mediante una parte importante de la accesibilidad: la legibilidad.

## 1.2. Objetivos del trabajo

El objetivo fundamental de este proyecto es el estudio de legibilidad de una serie de portales web analizados anteriormente en otro estudio y comparativa de los resultados obtenidos con respecto a los datos ya publicados. Para ello, de cada uno de estos portales, se analizarán páginas de reciente creación como son las páginas de la sección de Sede electrónica y de Noticias. Con los datos obtenidos se realizará una

comparativa para comprobar si, en el transcurso de un año, los portales web han tenido en consideración las normas de accesibilidad, en especial las pautas de legibilidad de textos, adaptando y creando páginas formadas por textos comprensibles y fácilmente legibles por la mayor parte de los ciudadanos que accedan a realizar trámites, consultas o cualquier acción en estos portales web.

Para alcanzar este objetivo, se proponen unos objetivos parciales que permitirán realizar un estudio completo:

### *1.2.1. Entendimiento y definición de conceptos y normativas*

Para realizar un proyecto como tal y cumplir los objetivos deseados, es imprescindible entender los conceptos básicos del tema principal del proyecto, en este caso, el nivel de lectura, que se trata de una pauta perteneciente a legibilidad web. Además, es necesario estar al tanto de las normativas que rigen este punto y que afectan al objetivo acotado de nuestro proyecto sobre organismos públicos.

Para ello tenemos y debemos:

- Explicar y definir el concepto legibilidad y todo lo que dicho concepto engloba (concepto de lectura, análisis, tipos de legibilidad,...)
- Explicar y definir la normativa W3C, normativa internacional que estandariza la legibilidad, así como la pauta WCAG 2.0, pauta y principios de accesibilidad regidos por el W3C y, más específicamente, haciendo foco en la norma 3.1.5. relacionada al nivel de lectura de los textos. Además, para poder asegurar si los organismos públicos analizados cumplen o no los niveles asumibles de legibilidad, tendremos que hacer referencia al criterio de conformidad (AAA), identificando qué nivel de conformidad es el obligado para este tipo de portales web.
- Explicar y definir herramientas, técnicas y distintos programas informáticos mediante los cuales poder realizar una evaluación de la legibilidad de los textos.

Una vez se haya obtenido una visión global y profundizada sobre el concepto y normas de la legibilidad y todo lo que implica, se podrá llevar a cabo un análisis más preciso y exhaustivo.

- Selección de páginas de los Ministerios, Ayuntamientos, Universidades e Institutos para realizar el estudio. La selección se realizará con dos tipos de página que, en principio, puedan presentar contenidos con distinto enfoque y

fin y, por tanto, distintos tipos de textos en cuanto a la legibilidad de los mismos.

- Análisis sobre el cumplimiento de la legibilidad de las páginas seleccionadas a través de un programa informático (Inflesz 1.0). Con este análisis obtendremos qué grado de complejidad tienen los textos de las páginas seleccionadas para cada portal web.
- Comparativa de resultados con estudios previos publicados, destacando las mejoras y empeoramientos de los portales web.
- Explicación y conclusiones obtenidas en el análisis.

### *1.2.2. Análisis de los portales web*

En todo análisis es necesario enfocarse en una pequeña parte de aquello que se quiere analizar. Este análisis será realizado sobre una selección de portales web de entidades públicas, centrándonos en Ministerios, Ayuntamientos, Universidades e Institutos. Los puntos a realizar para concluir con el análisis será:

### *1.2.3. Comparativa con estudio previo*

Con la información obtenida en el punto anterior se consigue un análisis basado en el estudio de la legibilidad en las páginas seleccionadas. Además, con el apoyo de estudios previos realizados sobre el tema [MORA-14], se puede llevar a cabo una comparativa e interpretación de resultados mucho más precisas.

# Capítulo 2

## Estado del arte

### 2.1. Introducción

Es cada vez más notorio la fuerte importancia que están adquiriendo los textos como medio de información al usuario, al paciente, al lector, etc. Por esta relevancia tan ascendente, la preocupación por el entendimiento y la universalidad de los textos y los documentos escritos está interesando a numerosos investigadores.

En los últimos años, son muchas las personas que se preocupan por crear métricas, patrones y realizar estudios sobre la accesibilidad y la legibilidad de los textos para, de esta forma, llegar a todos los usuarios potenciales de los mismos y que éstos puedan entender, interpretar y obtener sus propias conclusiones y decisiones independientemente de discapacidades o deficiencias.

Por otro lado, el avance de los medios informáticos permite poner al alcance de todo ciudadano multitud de servicios a través de internet. Eso está haciendo que la incertidumbre sobre el acceso y la comprensión de los textos de estos servicios así como la no discriminación a ningún sector de la población sea un aspecto importante para desarrollar con éxito la puesta en marcha de estos servicios. Además, cada vez son más numerosos los servicios que las administraciones, sedes y organismos públicos ponen a disposición de los usuarios a través de sus portales web para facilitarles los trámites y evitar el desplazamiento a los centros competentes

### 2.2. Evaluación y estudios sobre legibilidad

#### *2.2.1 Evaluación de la legibilidad de webs de universidades*

Para alcanzar el objetivo de conseguir un internet para todos, un grupo de investigadores de la Universidad de Alcalá de Henares [HILE&OTROS-12] realizó un estudio para evaluar la legibilidad de los contenidos de las webs de un total de 40 universidades, comprendidas entre las más destacadas universidades internacionales.

## ✂ Método aplicado

Por el multilinguaje que implica dicha internacionalidad del estudio, se aplican fórmulas para el análisis de la dificultad sintáctica de los textos que están escritos en inglés y castellano (Ilustración 1).

**Ilustración 1: Fórmulas de legibilidad**

Índice	Fórmula	Autor
RES (inglés)	$206,835 - 1,015 \cdot \left( \frac{n^{\circ} \text{ total palabras}}{n^{\circ} \text{ total frases}} \right) - 84,6 \cdot \left( \frac{n^{\circ} \text{ total sílabas}}{n^{\circ} \text{ total palabras}} \right)$	Flesch, 1948
LECT (español)	$LECT = 206,84 - 0,60 \cdot P - 1,02 \cdot F$	Fernández- Huerta, 1959
IFSZ (español)	$206,835 - 62,3 \cdot \frac{n^{\circ} \text{ total sílabas}}{n^{\circ} \text{ total palabras}} - \frac{n^{\circ} \text{ total palabras}}{n^{\circ} \text{ total frases}}$	Szigriszt, 1993

Las universidades seleccionadas para la realización del estudio de textos en inglés se han obtenido de la clasificación realizada por ARWU [ARWU] en 2010, ya que se trata de uno de los rankings más conocidos mundialmente por su prestigio, métodos y coherencia en las ediciones de clasificación anteriores. En la tabla 1 se muestran las 20 universidades elegidas del estudio.

**Tabla 1: Webs examinadas en inglés**

Universidad	URL de la página examinada
Harvard Univ.	<a href="http://www.news.harvard.edu/guide/content/history-harvard-university">http://www.news.harvard.edu/guide/content/history-harvard-university</a>
Univ. of California, Berkeley	<a href="http://berkeley.edu/about/hist">http://berkeley.edu/about/hist</a>
Stanford Univ.	<a href="http://www.stanford.edu/about/history">http://www.stanford.edu/about/history</a>
Massachusetts Institute of Technology	<a href="http://info-libraries.mit.edu/mithistory/institute/seal-of-the-massachusetts-institute-of-technology">http://info-libraries.mit.edu/mithistory/institute/seal-of-the-massachusetts-institute-of-technology</a>
Univ. of Cambridge	<a href="http://www.cam.ac.uk/univ/history/post1945.html">http://www.cam.ac.uk/univ/history/post1945.html</a>
California Institute of Techonology	<a href="http://admissions.caltech.edu/about/history">http://admissions.caltech.edu/about/history</a>
Princeton Univ.	<a href="http://www.princeton.edu/main/about/history/glance">http://www.princeton.edu/main/about/history/glance</a>
Columbia Univ.	<a href="http://www.columbia.edu/content/history.html">http://www.columbia.edu/content/history.html</a>
Univ. of Chicago	<a href="http://www.uchicago.edu/about/history.shtml">http://www.uchicago.edu/about/history.shtml</a>
Univ. of Oxford	<a href="http://www.ox.ac.uk/about_the_university/introducing_oxford/a_brief_history_of_the_university/index.html">http://www.ox.ac.uk/about_the_university/introducing_oxford/a_brief_history_of_the_university/index.html</a>
Yale Univ.	<a href="http://www.yale.edu/about/history.html">http://www.yale.edu/about/history.html</a>
Cornell Univ.	<a href="http://landgrant.cornell.edu/history.cfm">http://landgrant.cornell.edu/history.cfm</a>
Univ. of California, Los Angeles	<a href="http://www.ucla.edu/about.html">http://www.ucla.edu/about.html</a>
Univ. of California, San Diego	<a href="http://www.ucsd.edu/explore/about/index.html">http://www.ucsd.edu/explore/about/index.html</a>
Univ. of Pennsylvania	<a href="http://www.upenn.edu/about/heritage.php">http://www.upenn.edu/about/heritage.php</a>
Univ. of Washington	<a href="http://www.washington.edu/discover">http://www.washington.edu/discover</a>
Univ. of Wisconsin, Madison	<a href="http://www.wisc.edu/about/history">http://www.wisc.edu/about/history</a>
The Johns Hopkins Univ.	<a href="http://webapps.jhu.edu/jhuniverse/information_about_hopkins/about_jhu/a_brief_history_of_jhu/index.cfm">http://webapps.jhu.edu/jhuniverse/information_about_hopkins/about_jhu/a_brief_history_of_jhu/index.cfm</a>
Univ. of California, San Francisco	<a href="http://www.ucsf.edu/about/history-1">http://www.ucsf.edu/about/history-1</a>
Univ. of Tokyo	<a href="http://www.u-tokyo.ac.jp/en/about/president.html">http://www.u-tokyo.ac.jp/en/about/president.html</a>

Otros rankings también consultados para elegir universidades son *Times Higher Education Supplement* [THES] y *Webometrics Rankings of World Universities* [WEBOM].

Tras la consulta, el ranking escogido para la selección de las 20 universidades con textos en castellano es *Webometrics*. Uno de los motivos de esta elección es el año de realización del ranking, hecho en 2010, al coincidir con la última publicación del ranking de ARWU publicada. Los otros rankings se descartaron porque sólo hay 10 universidades españolas en ARWU, y 8 en Times Higher Education. En la tabla 2 se listan las 20 universidades escogidas.

**Tabla 2:** Webs examinadas en español

Universidad	URL examinada
Univ. Complutense de Madrid (ARWU)	<a href="http://www.ucm.es/pags.php?tp=Historia_de_la_Universidad_Complutense&amp;a=&amp;d=0000624.php">http://www.ucm.es/pags.php?tp=Historia_de_la_Universidad_Complutense&amp;a=&amp;d=0000624.php</a>
Univ. Politécnica de Madrid	<a href="http://www.upm.es/institucional/UPM/Historia/ResenaHistorica">http://www.upm.es/institucional/UPM/Historia/ResenaHistorica</a>
Univ. de Sevilla	<a href="http://www.us.es/acerca/bienvenida/index.html">http://www.us.es/acerca/bienvenida/index.html</a>
Univ. de Barcelona (ARWU, THE)	<a href="http://www.ub.edu/web/ub/es/universitat/coneix_la_ub/visites_a_la_universitat/visites.html">http://www.ub.edu/web/ub/es/universitat/coneix_la_ub/visites_a_la_universitat/visites.html</a>
Univ. Politécnica de Catalunya (THE)	<a href="http://www.upc.edu/upc/la-institucion/el-rector">http://www.upc.edu/upc/la-institucion/el-rector</a>
Univ. Autónoma de Barcelona (ARWU, THE)	<a href="http://www.uab.es/servlet/Satellite/informacion-academica-de-gradus-1289285283209.html">http://www.uab.es/servlet/Satellite/informacion-academica-de-gradus-1289285283209.html</a>
Univ. de Granada (ARWU)	<a href="http://www.ugr.es/pages/universidad/granada">http://www.ugr.es/pages/universidad/granada</a>
Univ. d'Alacant	<a href="http://web.ua.es/es/universidad-alicante/antecedentes-y-evolucion.html">http://web.ua.es/es/universidad-alicante/antecedentes-y-evolucion.html</a>
Univ. del País Vasco	<a href="http://www.ehu.es/p200-content/es/contenidos/informacion/historia_upvehu/es_historia_1/historia_1.html">http://www.ehu.es/p200-content/es/contenidos/informacion/historia_upvehu/es_historia_1/historia_1.html</a>
Univ. Politécnica de Valencia (ARWU, THE)	<a href="http://www.upv.es/organizacion/conoce-upv/historia/historia1-es.html">http://www.upv.es/organizacion/conoce-upv/historia/historia1-es.html</a>
Univ. de Murcia	<a href="http://www.um.es/universidad/historia-umu/precedentes.php">http://www.um.es/universidad/historia-umu/precedentes.php</a>
Univ. de Valencia (ARWU, THE)	<a href="http://www.uv.es/~webuv/castellano/informacio/presentacio_historia.htm">http://www.uv.es/~webuv/castellano/informacio/presentacio_historia.htm</a>
Univ. de Zaragoza (ARWU, THE)	<a href="http://www.unizar.es/resena_historica.html">http://www.unizar.es/resena_historica.html</a>
Univ. de Salamanca	<a href="http://www.usal.es/webusal/node/941">http://www.usal.es/webusal/node/941</a>
Univ. Autónoma de Madrid (ARWU, THE)	<a href="http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1233310432203/contenidoF inal/10 razones para estudiar en la Universidad Autonoma de Madrid.htm?idenlace=1233310440300">http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1233310432203/contenidoF inal/10 razones para estudiar en la Universidad Autonoma de Madrid.htm?idenlace=1233310440300</a>
Univ. de Vigo	<a href="http://uvigo.es/uvigo_es/organizacion/informacion/index.html">http://uvigo.es/uvigo_es/organizacion/informacion/index.html</a>
Univ. Nacional de Educación a Distancia	<a href="http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,499271,93_2050_0119&amp;_dad=portal&amp;_schema=PORTAL">http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,499271,93_2050_0119&amp;_dad=portal&amp;_schema=PORTAL</a>
Univ. de Santiago de Compostela (ARWU)	<a href="http://www.usc.es/es/info_xeral/historia">http://www.usc.es/es/info_xeral/historia</a>
Univ. de les Illes Balears	<a href="http://www.uib.es/es/lauib">http://www.uib.es/es/lauib</a>
Univ. Pompeu Fabra (ARWU, THE)	<a href="http://www.upf.edu/universitat/es/presentacio/historia.html">http://www.upf.edu/universitat/es/presentacio/historia.html</a>

Para elaborar el análisis de los portales web de las universidades, se ha buscado y analizado la página web en la cual se explica la historia de cada universidad. Esta página es la que, de manera habitual, presenta un texto más extenso, más literario y con una menor carga de tecnicismos para realizar un estudio de legibilidad válido. En algunas páginas no se encontró suficiente texto para analizar, por lo que se recurrió a otra página web que cumpliera con los requisitos deseados.

El análisis de los textos en inglés se realizó utilizando en la aplicación informática *Flesch*, la fórmula Flesch Reading Ease Score (RES). La tabla 3 muestra los resultados.

**Tabla 3:** Análisis de la legibilidad en páginas con idioma inglés aplicando la fórmula Flesch Reading Ease Level

Portal	Posición en ranking ARWU	Índice de legibilidad RES	Nivel de Dificultad
<i>Univ. of Washington</i>	16	43	Difícil
<i>Harvard Univ.</i>	1	42	Difícil
<i>Stamford Univ.</i>	3	39	Difícil
<i>Univ. of Oxford</i>	10	36	Difícil
<i>California Institute of Technology</i>	6	34	Difícil
<i>Yale Univ.</i>	11	34	Difícil
<i>Univ. of California, San Francisco</i>	19	33	Difícil
<i>Princeton Univ.</i>	7	32	Difícil
<i>Columbia Univ.</i>	8	31	Difícil
<i>Univ. of Pennsylvania</i>	15	31	Difícil
<i>Univ. of California, Berkeley</i>	2	28	Muy difícil
<i>Univ. of Tokyo</i>	20	27	Muy difícil
<i>Univ. of Chicago</i>	9	24	Muy difícil
<i>Univ. of Wisconsin - Madison</i>	17	22	Muy difícil
<i>The Johns Hopkins Univ.</i>	18	20	Muy difícil
<i>Univ. of Cambridge</i>	5	19	Muy difícil
<i>Cornell Univ.</i>	12	18	Muy difícil
<i>Massachusetts Institute of Technology</i>	4	18	Muy difícil
<i>Univ. of California, San Diego</i>	14	16	Muy difícil
<i>Univ. of California, Los Ángeles</i>	13	12	Muy difícil

**Escala RES:** 0-30 Muy difícil; 30-50 Difícil, 50-60 Bastante Difícil; 60-70 Normal; 70-80 Bastante Fácil; 80-90 Fácil, 90-100 Muy Fácil.

### ✂ Resultado del análisis

Mediante el programa *INFLESH*, que utiliza las fórmulas de *Szigriszt* y la de *Fernández-Huerta*, se lleva a cabo el análisis de los portales web de las universidades en castellano. Los datos obtenidos en el análisis proporcionan una información precisa y contrastada. En la tabla 4 se muestran los resultados obtenidos mediante la fórmula *Szigriszt*.



**Tabla 4:** Resultados de la legibilidad utilizando la fórmula Szigriszt

Web	Posición en ranking Webometrics	Índice de legibilidad IFSZ	Nivel de dificultad
Univ. Politécnica de Madrid	2	63	Normal
Univ. Nacional de Educación a Distancia	17	63	Normal
Univ. de Barcelona	4	60	Normal
Univ. Pompeu Fabra	20	59	Normal
Univ. de Zaragoza	13	55	Normal
Univ. del País Vasco	9	50	Normal
Univ. Politécnica de Valencia	10	50	Normal
Univ. de Salamanca	14	50	Normal
Univ. Complutense de Madrid	1	49	Bastante difícil
Univ. de Sevilla	3	49	Bastante difícil
Univ. Autónoma de Barcelona	6	49	Bastante difícil
Univ. de Granada	7	43	Bastante difícil
Univ. de Santiago de Compostela	18	42	Bastante difícil
Univ. Autónoma de Madrid	15	40	Bastante difícil
Univ. de Valencia	12	39	Bastante difícil
Univ. de Murcia	11	38	Bastante difícil
Univ. d'Alacant	8	36	Bastante difícil
Univ. de Vigo	16	35	Bastante difícil
Univ. de les Illes Balears	19	35	Difícil
Univ. Politécnica de Catalunya	5	14	Muy difícil

**Escala IFSZ:** 0-40 Muy difícil; 40-55 Algo Difícil, 55-65 Normal; 65-80 Bastante fácil; 80-100 Muy fácil.

Analizando la legibilidad de los textos con la fórmula de *Fernández Huerta* obtenemos los siguientes resultados (tabla 5).

**Tabla.5:** Resultados de la legibilidad utilizando la fórmula de Fernández-Huerta

Web	Posición en ranking Webometrics	Índice de legibilidad LECT	Nivel de dificultad
Univ. Politécnica de Madrid	2	68	Normal
Univ. Nacional de Educación a Distancia	17	67	Normal
Univ. de Barcelona	4	65	Normal
Univ. Pompeu Fabra	20	64	Normal
Univ. de Zaragoza	13	60	Bastante difícil
Univ. Politécnica de Valencia	10	55	Bastante difícil
Univ. del País Vasco	9	55	Bastante difícil
Univ. de Salamanca	14	55	Bastante difícil
Univ. Complutense de Madrid	1	54	Bastante difícil
Univ. de Sevilla	3	53	Bastante difícil
Univ. Autónoma de Barcelona	6	53	Bastante difícil
Univ. de Granada	7	48	Difícil
Univ. de Santiago de Compostela	18	46	Difícil
Univ. Autónoma de Madrid	15	45	Difícil
Univ. de Valencia	12	43	Difícil
Univ. de Murcia	11	42	Difícil
Univ. d'Alacant	8	42	Difícil
Univ. de Vigo	16	40	Difícil
Univ. de les Illes Balears	19	39	Difícil
Univ. Politécnica de Catalunya	5	19	Muy difícil

**Escala Fernández-Huerta:** 0-30 Muy difícil; 30-50 Difícil, 50-60 Bastante difícil; 60-70 Normal; 70-80 Bastante fácil; 80-90 Fácil, 90-100 Muy fácil

Tras el estudio de legibilidad en ambos idiomas y el análisis de los datos obtenidos, podemos destacar que:

- *La mayoría de las webs presentan textos difíciles de leer y comprender tanto en inglés como en castellano, destacando más los textos escritos en inglés por su elevada complejidad.* Los textos en inglés poseen puntuaciones que sitúan su legibilidad en grados Difícil y Muy difícil. En cambio, algo más del 50% de los textos escritos en castellano han obtenido un grado de legibilidad entre “Normal” y “Bastante Difícil”, mejorando así los resultados ingleses.
- *Contenido no accesible para todos los públicos.-* El texto de las páginas web de las universidades está destinado a un público objetivo con un nivel educativo superior al tratarse de estudiantes universitarios y profesores pero, también es cierto que, adaptar los textos a personas que presenten alguna discapacidad cognitiva o algún tipo de dificultad para leer, es una praxis positiva y adecuada.
- *No se puede deducir un vínculo entre universidades en el ranking ARWU y la legibilidad de sus textos.-* Únicamente 5 universidades de las posicionadas en el top diez del ranking ARWU se encuentran posicionadas también entre las 10 primeras universidades con textos que presentan alto grado de legibilidad. Las universidades españolas marcan el mismo patrón, sólo 5 universidades de las

20 analizadas se sitúan entre las 10 primeras universidades de los rankings Webometrics y grado de legibilidad obtenido en el estudio.

### *2.2.2 Validación de la Escala INFLESZ para evaluar la legibilidad de los textos dirigidos a pacientes*

La información a pacientes y usuarios en el ámbito de la salud se transmite, habitualmente, mediante documentos escritos los cuales, en un alto porcentaje de casos, resultan estar compuestos por texto difícil de leer y comprender. En los últimos años, la legibilidad en los textos de los folletos entregados a pacientes ha cobrado gran interés con el fin de poder mejorar la comunicación entre agentes del ámbito sanitario y pacientes. Uno de los estudios realizados y que es interesante destacar es el elaborado por I.M. Barrio, P. Simón-Lorda, M. Melguizo y A. Molina [BARRIO&OTROS-11] para consensuar los criterios de la legibilidad de textos de educación sanitaria en castellano que faciliten la legibilidad así como pautar recomendaciones para la mejora de la misma.

Avanzando en los estudios sobre herramientas fiables de análisis de la legibilidad de textos dirigidos a pacientes, I.M. Barrio-Cantalejo, P. Simón-Lorda, M. Melguizo, I. Escalona, M.I. Marijuán y P. Hernando [BARRIO&OTROS-08] realizaron un estudio cuyo objetivo es proponer una escala más ajustada a los hábitos de lectura de los españoles para los textos de salud en dicho idioma, comparando la escala de Szigriszt con la escala original de Flesch.

#### Método aplicado

Para la realización del estudio se procedió a la selección del material, formada por 210 publicaciones diferenciadas en 3 tipos de textos.

– “Publicación de quiosco” (PQ): publicaciones a las que se puede acceder en establecimientos de este tipo. Su principal lector es el ciudadano medio, puesto que son textos suficientemente legibles para dicho sector de población. Este tipo de publicaciones se incluyen periódicos nacionales, regionales y deportivos; revistas del corazón con fecha de publicación 2005-2006; los libros más leídos durante 2004 según la Federación de Gremios de Editores de España; y los cómics cuyo título fuera localizable en la Guía del Cómic. No se incorporan en el estudio las páginas cuya redacción era muy esquemática, como la programación televisiva, la información bursátil, las listas necrológicas, o, en los cómics, páginas donde no existiera ningún texto escrito.

- “Textos escolares” (TE): en este grupo se engloban los textos utilizados en Educación Primaria y Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO). Los textos fueron elegidos por su accesible nivel de complejidad lingüística, pues son textos utilizados en la enseñanza obligatoria marcada por la ley española. Los textos seleccionados pertenecen a publicaciones realizadas por cinco importantes editoriales españolas: Santillana, Anaya, Teide, Grupo Edebé y SM. Quedan excluidos del estudio las páginas únicamente con ilustraciones y sin texto escrito y los párrafos destinados a dar orientaciones pedagógicas a los maestros.
- “Revistas científicas” (RC): publicaciones de carácter científico en lengua española dirigidas a profesionales de la salud. Los textos elegidos son textos que se estiman sean accesibles para un sector de la población con hábito de lectura elevado, pues presentan parámetros de legibilidad más complejos que los grupos descritos anteriormente. Son incluidas en dicho grupo las revistas de edición periódica con fecha de publicación 2005-2006, incorporada en los fondos bibliográficos de la Biblioteca del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. Por el contrario, son excluidas del grupo aquellas páginas que contengan únicamente tablas de datos, publicidad, imágenes e índices.

La identificación de la población de estudio, textos de los tres grupos, para su posterior muestreo y selección se realizó a través de los sitios web recogidos en la tabla 6.

**Tabla 6:** Páginas web donde se localizaron las publicaciones del estudio

Quiosco	
Prensa Nacional	<a href="http://www.caribana.club.com/noticias/periodicos/periodicos_nacionales.htm">http://www.caribana.club.com/noticias/periodicos/periodicos_nacionales.htm</a>
Prensa Regional	<a href="http://www.lawebmunicipal.com/prensa/regional.htm">http://www.lawebmunicipal.com/prensa/regional.htm</a>
Prensa Deportiva	<a href="http://www.ciao.es/Prensa_Deportiva_12446_3">http://www.ciao.es/Prensa_Deportiva_12446_3</a>
Revista del corazón	<a href="http://www.ciao.es/Prensa_rosa_12580_3">http://www.ciao.es/Prensa_rosa_12580_3</a>
Libros más leídos 2004	<a href="http://www.federacioneditores.org/News/Noticia_23.asp">http://www.federacioneditores.org/News/Noticia_23.asp</a>
Cómic	<a href="http://www.guiadelcomic.com">http://www.guiadelcomic.com</a>
Textos escolares	
Santillana	<a href="http://www.gruposantillana.com/educa1.htm">http://www.gruposantillana.com/educa1.htm</a>
Anaya	<a href="http://www.anaya.es/home.html">http://www.anaya.es/home.html</a>
Teide	<a href="http://www.editorialteide.es/">http://www.editorialteide.es/</a>
Grupo Edebé	<a href="http://www.edebe.com/web3/home/home.asp">http://www.edebe.com/web3/home/home.asp</a>
SM	<a href="http://www.grupo-sm.com/">http://www.grupo-sm.com/</a>
Revistas científicas	
Revistas científicas	<a href="http://www.hvn.es">http://www.hvn.es</a>

La recogida de las 210 publicaciones seleccionadas para el estudio se hizo mediante un muestreo aleatorio sistemático de ejemplares existentes en bibliotecas, hemerotecas, colegios, librerías y quioscos y en la Biblioteca del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. La legibilidad de los textos se calculó utilizando la fórmula de

Perspicuidad de Szigriszt, incluida en el programa informático INFLESZ, que la denomina Índice de Flesch Szigriszt (IFSZ). La fórmula se expresa de la siguiente manera:

$$\text{INFZ} = 206,835 - 62,3 \times (\text{Sílabas/Palabra} - \text{Palabras/Frases})$$

Para cada publicación seleccionada se identificaron los conceptos de título, fecha de publicación y, en el caso de los textos escolares, nombre de editorial y curso académico al que pertenecen. A partir de esto, se calculó el índice de IFSZ de los fragmentos escogidos de cada publicación, hallándose también la media, la desviación estándar y el intervalo de confianza de los tres. Las puntuaciones medias de IFSZ se ordenaron según dos escalas: la Escala de Nivel de Perspicuidad, original de Szigriszt, y la Escala RES de Flesch.

La tabla 7 ejemplifica una lista de los textos estudiados, mostrando el nombre de la publicación y el grupo al que pertenece, el índice de IFSZ medio y el intervalo de confianza al 95%.

**Tabla 7:** Ejemplo de los resultados del análisis de los textos estudiados

Nº	Nombre de la publicación y grupo al que pertenece	IFSZ	IC 95%
1	Abc	50,61	47,19 - 54,48
2	El correo de Vizcaya	48,50	44,32 - 53,23
3	Marca	64,26	57,72 - 71,66
4	Tintín	79,52	75,65-83,39
5	El código da Vinci	67,62	71,78-63,12
6	Biología ANAYA 3º ESO	52,80	46,61-59,00
7	Acta Ginecológica	25,43	15,52-36,63

IFSZ= Índice de Flesch-Szigriszt; IC 95%: Intervalo de confianza al 95%.

La tabla 8 queda recogido el IFSZ medio del conjunto total de textos de cada tipo de publicación y sus intervalos de confianza.

**Tabla 8:** Valores medios de IFSZ por tipo de publicación

Tipo de publicación	IFSZ	IC 95%
Revistas científicas	37,9	37,23 – 38,57
Prensa regional	55,94	51,29 – 60,59
Prensa nacional	56,58	50,94 – 62,21
Prensa deportiva	62,84	59,20 – 66,49
Libros más leídos	67,04	59,89 – 74,18
Revista del corazón	68,24	61,22 – 75,25
Cómic	84,64	79,90 – 89,37
Libros escolares	67,39	56,57 – 78,21

IFSZ= Media del Índice de Flesch-Szigriszt de todas las publicaciones de cada grupo; IC 95%: Intervalo de confianza al 95%.

## Resultado del análisis

La puntuación media de IFSZ de las publicaciones estudiadas en el grupo llamado Quiosco, es 65 (IC: 62,2–67,5). Se debe destacar que, dado que los comics están en su mayoría dirigidos al público infantil, se han suprimido dichos cómics para realizar el cálculo de la media IFSZ del Quiosco de adultos, dando una media de 60, (57,7 – 61,5).

Interpretando los datos obtenidos se puede observar que las puntuaciones entre 0 y 50, que corresponden a los tres niveles de mayor dificultad en la Escala del Nivel de Perspicuidad de Szigriszt (Muy difícil, Bastante difícil y Difícil) y a los 2 primeros de la Escala RES de Flesch (Muy difícil y Bastante difícil), están ocupados casi en su totalidad por un único tipo de publicación: las revistas científicas. Dicho resultado cuestiona las atribuciones de “tipo de contenido” y “tipo de mensaje” que asigna Szigriszt a cada uno de esos niveles, en los que incluye también contenidos literarios y de divulgación.

Además, otro dato que cuestiona la sensibilidad de la Escala de Nivel de Perspicuidad de Szigriszt es la no existencia de publicaciones con puntuación inferior a 15. En dicho tramo, Szigriszt situaba las publicaciones científicas y filosóficas, por lo que el nivel Muy difícil queda vacío y da lugar a la duda sobre su escala.

Los 75 libros escolares obtienen puntuaciones superiores a 50: se observa que la dificultad mayor corresponde a los libros de la ESO que, en su mayoría, obtienen puntuaciones entre 50 y 70. Los libros de 4º, 5º y 6º de Educación Primaria obtienen, en general, puntuaciones entre 60-80, y los de 1º, 2º y 3º entre 70 y 100. Así pues, la puntuación y, por tanto la legibilidad, aumenta según desciende el nivel de escolaridad. Los cómics son las publicaciones más fáciles de leer de todas, obteniendo puntuaciones entre 80 y 100. Las publicaciones del quiosco para adultos presentan una media de 60, con un límite inferior del intervalo de confianza de 57,7. Parece cuestionable no incluir estos valores dentro del rango “Normal”. El valor mínimo de legibilidad considerado “Normal” parece que no debería distanciar en gran medida de dicha puntuación, ya que se trata de un valor que distingue lo accesible al ciudadano medio. Pero, sin lugar a duda, lo más interesante es lo que sucede entre las puntuaciones 50 y 70. Es el rango de puntuación en el que se encuentran los libros escolares de ESO pero, sobre todo, y, lo que es más difícil de aceptar, la gran mayoría de la prensa regional y 2 de los periódicos de prensa nacional. En este tramo es donde las dos escalas difieren al considerar lo que se identifica como “Normal”.

A partir de los datos obtenidos y cuestionando algunos grados de legibilidad definidos, se propone una nueva escala denominada Escala INFLESZ (tabla 9), que adoptará una posición intermedia en la cual, el límite que marca la diferencia entre un texto normal y uno difícil de leer estará definido por la puntuación 55 de IFSZ.

**Tabla 9:** Escala INFLESZ

Puntos	Grado	Tipo de publicación
0-40	Muy difícil	Universitario, Científico
40-55	Algo difícil	Bachillerato, Divulgación científica, Prensa especializada
55-65	Normal	E.S.O., Prensa general, Prensa deportiva
65-80	Bastante fácil	Educación primaria, Prensa del corazón, Novelas de éxito
> 80	Muy fácil	Educación primaria, Tebeos, Cómic

En la ilustración 2 se hace una comparativa de las tres escalas (INFLESZ, Szigriszt y Flesch) y se hace notar como el tramo correspondiente a “Normal” de la nueva Escala INFLESZ resulta equidistante tanto de la posición de Szigriszt como de la de Flesch.

**Ilustración 2:** Comparación de los tramos de puntuación de las Escalas de Perspicuidad de Szigriszt, RES de Flesch y de Escala INFLESZ

IFSZ	INFLS	SZIGRISZT	FLESCH
0		MUY DIFÍCIL	MUY DIFÍCIL
15			
30	MUY DIFÍCIL	DIFÍCIL	
35			
40			DIFÍCIL
45		BASTANTE DIFÍCIL	
50	ALGO DIFÍCIL		
55			BASTANTE DIFÍCIL
60	NORMAL	NORMAL	
65			NORMAL
70		BASTANTE FÁCIL	
75	BASTANTE FÁCIL		BASTANTE FÁCIL
80		FÁCIL	
85			FÁCIL
90	MUY FÁCIL	MUY FÁCIL	
95			MUY FÁCIL
100			

IFSZ = Puntuación del Índice de Flesch-Szigriszt; INFLESZ: Escala de interpretación de resultados del Programa INFLESZ; SZIGRISZT: Escala de Nivel de Perspicuidad de Szigriszt; FLESCH: Escala RES de Flesch.

Adoptada la decisión de situar la normalidad entre 55 y 65 se consigue una herramienta fácilmente interpretable y manejable con 5 tramos de dificultad y con un tamaño equilibrado de los tramos.

Al final del estudio, y para cerciorarse de que la nueva escala es coherente, se analizan los tipos de publicaciones con la escala INFLESZ. La distribución obtenida se muestra en la tabla 10.

**Tabla 10:** Redistribución del número de publicaciones correspondientes a los tramos de puntuación de la Escala INFLESZ

Escala INFLESZ	MD (0-40)	AD(40-55)	N (55-65)	BF(65-80)	MF(80-100)	TOTAL
Revistas científicas	28	16				44
Prensa regional		16	25	1		42
Prensa nacional		1	2			3
Prensa deportiva			2	1		3
Libros más leídos		1	2	9		12
Libros escolares		7	29	27	12	75
Revistas corazón		1	1	7		9
Cómic				5	17	22
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>47</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>210</b>

IFSZ= Puntuación del Índice de Flesch – Szigriszt; MD: Muy Difícil; AD: Algo Difícil; N: Normal; BF: Bastante Fácil; MF: Muy Fácil.

El estudio deja patente que las escalas estudiadas, la Escala de Nivel de Perspicuidad de Szigriszt y la Escala RES de Flesch, no se adecúan a los hábitos de lectura de los lectores españoles puesto una de ellas es muy exigente y la otra es demasiado tolerante. La puntuación de 55 puntos debe ser la puntuación que marque la diferencia entre lo accesible y lo no accesible para el ciudadano medio español.

Por esto, los textos dirigidos a pacientes sobre temas sanitarios cuya puntuación se aproxime a los 55 puntos, serán textos con mayor probabilidad de ser leídos y comprendidos, y podrán transmitir al paciente la información necesaria para poder decidir sobre asuntos que afecten a su salud.

### *2.2.3 Análisis de la legibilidad lingüística de los prospectos de los medicamentos mediante el índice de Flesch-Szigriszt y la escala INFLESZ*

El objetivo del estudio se centra en medir y evaluar la legibilidad de los prospectos de medicamentos. Se analizarán los prospectos más utilizados en el momento de realización del estudio ya que, un mal entendimiento y uso de los medicamentos puede generar en problemas con graves consecuencias en los usuarios.



Los textos de los prospectos presentan una gran complejidad para ser leídos y comprendidos por los usuarios a los que van dirigidos y, por tanto, necesitan mejoras y una serie de recomendaciones a seguir [BLANCA-09].

### ⌘ Método aplicado

Para medir y evaluar la legibilidad de los prospectos, [BALLES&OTRO-13] elaboraron el estudio que se presenta. Seleccionaron una muestra de 30 medicamentos los cuales, según los últimos datos aportados por la consultora *IMS Health*<sup>11</sup>, eran los medicamentos con mayor número de envases vendidos en España entre noviembre de 2006 y octubre de 2007 (ver ilustración 3).

**Ilustración 3:** Medicamentos más vendidos en España entre noviembre de 2006 y octubre de 2007

	Nombre comercial	Principios activos	Envases dispensados
1	Nolotil	Metamizol magnésico	14.943.764
2	Efferalgan	Paracetamol	13.784.387
3	Gelocatil	Paracetamol	13.042.299
4	Adiro	Ácido acetilsalicílico	12.716.646
5	Augmentine	Amoxicilina trihidrato, Clavulanato de potasio	10.617.537
6	Orfidal Wyeth	Lorazepam	8.939.766
7	Neobrufen	Ibuprofeno	8.491.256
8	Dianben	Metformina hidrocloreuro	8.463.688
9	Termalgin	Paracetamol	8.250.873
10	Lexatin	Bromazepam	8.119.214
11	Almax	Almagato	8.100.143
12	Trankimazin	Alprazolam	7.601.773
13	Flumil	Acetilcisteína	7.333.923
14	Sintrom	Acenocumarol	6.188.246
15	Frenadol	Paracetamol, Clorfenamina maleato, Dextrometorfano hidrobromuro	6.044.661
16	Aspirina	Ácido acetilsalicílico	6.039.535
17	Dalsy	Ibuprofeno	5.724.879
18	Espidifen	Ibuprofeno arginato	5.336.522
19	Tranxilium	Clorazepato de dipotasio	5.320.873
20	Omeprazol Ratiopharm EFG	Omeprazol	5.319.182
21	Cardyl	Atorvastatina cálcica trihidrato	5.092.508
22	Yasmin	Drospirenona, etinilestradiol	5.007.833
23	Seguril	Furosemida	4.820.091
24	Omeprazol Cinfamed EFG	Omeprazol	4.626.334
25	Flutox	Cloperastina fendizoato	4.519.717
26	Zarator	Atorvastatina calcio trihidrato	4.500.900
24	A.A.S.	Ácido acetilsalicílico	4.427.621
28	Plantaben	Plantago ovata	4.298.783
29	Noctamid	Lormetazepam	4.043.852
30	Enantyum	Dexketoprofeno trometamol	4.031.676

EFG: Especialidad Farmacéutica Genérica.

En junio de 2013 se realizó la recopilación de los prospectos para cada medicamento y, a continuación, una vez convertidos los prospectos a un archivo de texto sin ningún formato, se llevó a cabo la obtención del grado de legibilidad de los prospectos para las secciones siguientes:

- Indicaciones : qué es y para qué se utiliza
- Contraindicaciones, precauciones e interacciones: antes de tomar el medicamento
- Posología : cómo tomar el medicamento
- Efectos adversos y conservación

El estudio de la legibilidad se elaboró mediante la utilización de la aplicación INFLESZ 1.0, aplicación que utiliza el índice de Flesch, la Fórmula de la Perspicuidad o Índice de Flesch-Szigriszt (IFSZ), al ser actualmente el sistema de referencia para este tipo de estudios en lengua española. Además, la escala INFLESZ fue también utilizada al basarse en la asociación entre el IFSZ y el nivel de dificultad lectora (ilustración 4). También se calcularon la media y la desviación típica de las puntuaciones del IFSZ, aplicándose sólo las estadísticas obtenidas por la comparación de las desviaciones típicas.

**Tabla 9: Escala Inflesz**

Puntos	Grado	Nivel de estudios (Tipo de publicación)
0-40	Muy difícil	Universitario (textos universitarios y científicos)
40-55	Algo difícil	Educación media superior, bachillerato (textos de divulgación científica, prensa especializada)
55-65	Normal	Educación secundaria E.S.O. (Prensa general o deportiva)
65-80	Bastante fácil	Educación primaria (Prensa del corazón, Novelas de éxito)
> 80	Muy fácil	Educación primaria (Tebeos, historietas, cómics)

### Resultado del análisis

Las puntuaciones obtenidas en las mediciones IFSZ de los prospectos dieron como media un índice de 52,62, grado “algo difícil” según la clasificación INFLESZ. La desviación típica resultante fue de un 4,67. Mostrados en la ilustración 4 se pueden ver las puntuaciones recogidas del IFSZ de los prospectos estudiados y de sus apartados.

**Ilustración 4:** Prospectos estudiados, índices de legibilidad y grado de dificultad

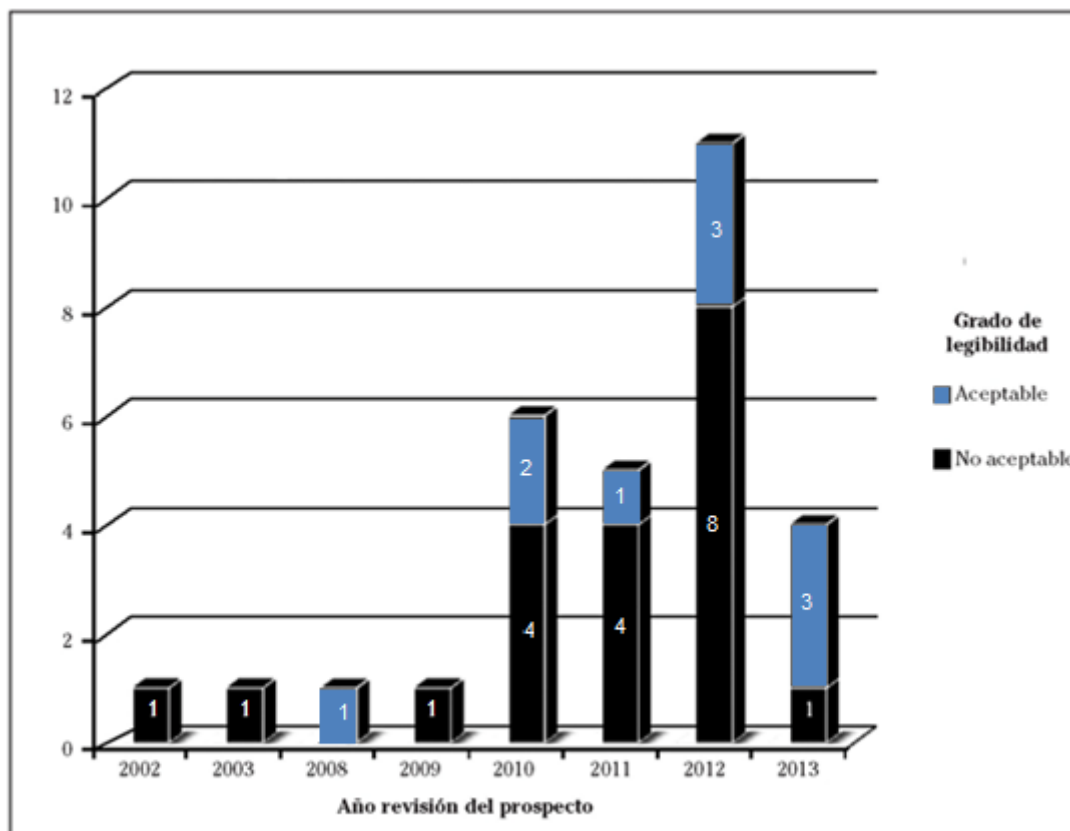
Nombre comercial y presentación	Fecha revisión prospecto	Índice Flesch-Szigriszt (Grado INFLESZ)					Global
		1	2	3	4	5	
A.A.S. 500 mg comp.	Marzo 2013	61,91 (N)	49,29 (AD)	62,56 (N)	53,89 (AD)	74,27 (BF)	55,09 (N)
Adiro 100 mg comp.	Noviembre 2012	45,75 (AD)	40,74 (AD)	46,67 (AD)	40,91 (AD)	66,92 (BF)	44,06 (AD)
Almax comp. masticables	Agosto 2010	46,69 (AD)	49,87 (AD)	58,26 (N)	56,07 (N)	61,26 (N)	52,28 (AD)
Aspirina 500 mg comp.	Febrero 2013	35,29 (MD)	42,71 (AD)	49,79 (AD)	48,71 (AD)	64,73 (N)	46,51 (AD)
Augmentine 500/125mg comp.	Febrero 2010	41,81 (AD)	53,76 (AD)	62,71 (N)	58,86 (N)	67,12 (BF)	57,54 (N)
Cardyl 10 mg comp.	Marzo 2011	56,43 (N)	51,51 (AD)	72,49 (BF)	62,77 (N)	65,23 (N)	57,35 (N)
Dalsy 40 mg/ml suspensión or al	Junio 2010	37,41 (MD)	46,04 (AD)	52,70 (AD)	51,76 (AD)	66,62 (BF)	50,48 (AD)
Dianben 850 mg comp.	Octubre 2010	61,76 (N)	55,17 (N)	64,64 (N)	59,50 (N)	67,97 (BF)	59,69 (N)
Efferalgan 1g comp. eferv.	Abril 2002	32,85 (MD)	49,01 (AD)	61,30 (N)	42,13 (AD)	58,12 (N)	51,83 (AD)
Enantyum 12,5 mg comp.	Julio 2012	40,00 (MD)	44,70 (AD)	61,12 (N)	46,93 (AD)	79,32 (BF)	49,56 (AD)
Espidifen 400 mg granulado	Julio 2011	45,03 (AD)	46,82 (AD)	56,33 (N)	51,42 (AD)	67,18 (BF)	51,24 (AD)
Flumil 200 mg granulado	Marzo 2012	36,95 (MD)	51,79 (AD)	51,91 (AD)	37,91 (MD)	62,55 (N)	50,03 (AD)
Flutox 3,54 mg/ml jarabe	Abril 2013	68,93 (BF)	61,79 (N)	56,83 (N)	65,90 (BF)	69,21 (BF)	60,77 (N)
Frenadol comp. eferv.	Julio 2003	43,07 (AD)	46,96 (AD)	55,03 (N)	35,31 (MD)	40,49 (AD)	47,53 (AD)
Gelocatil 650 mg comp.	Agosto 2010	58,54 (AD)	42,87 (AD)	57,71 (N)	59,24 (N)	63,10 (N)	52,06 (AD)
Orfidal Wyeth 1 mg comp.	Septiembre 2009	45,06 (AD)	42,24 (AD)	44,54 (AD)	48,64 (AD)	69,82 (BF)	46,33 (AD)
Lexatin 1,5 mg cáps.	Junio 2008	59,40 (N)	58,96 (N)	62,33 (N)	49,56 (AD)	77,24 (BF)	58,51 (N)
Neobrufen 600 mg comp.	Septiembre 2012	40,09 (AD)	45,14 (AD)	54,70 (AD)	50,83 (AD)	62,94 (N)	49,64 (AD)
Noctamid 1 mg comp.	Septiembre 2012	59,45 (N)	44,45 (AD)	56,68 (N)	42,69 (AD)	69,72 (BF)	47,54 (AD)
Nolotil 575 mg cáps.	Mayo 2011	44,10 (AD)	51,36 (AD)	51,15 (AD)	55,46 (N)	67,93 (BF)	53,52 (AD)
Omeprazol Cinfamed EFG cáps.	Agosto 2012	37,52 (MD)	51,23 (AD)	56,09 (N)	53,63 (8AD)	68,32 (BF)	53,40 (AD)
Omeprazol Ratiopharm EFG cáps.	Febrero 2013	51,38 (AD)	47,62 (AD)	61,50 (N)	57,45 (N)	64,08 (N)	56,38 (N)
Plantaben 3,5 g polvo eferv.	Enero 2012	53,43 (AD)	50,57 (AD)	57,69 (AD)	53,10 (AD)	74,95 (BF)	54,80 (AD)
Seguril 40 mg comp.	Mayo 2010	4,45 (AD)	43,32 (AD)	54,9 (AD)	36,11 (MD)	74,60 (BF)	44,91 (AD)
Sintrom 4 mg comp	Septiembre 2011	45,91 (AD)	43,31 (AD)	63,01 (N)	64,52 (N)	70,04 (BF)	53,38 (AD)
Termalgin 500 mg comp.	Octubre 2012	71,74 (BF)	46,76 (AD)	65,24 (BF)	51,80 (AD)	71,85 (BF)	57,28 (N)
Trankimazin 1 mg comp.	Julio 2012	45,76 (AD)	44,07 (AD)	53,00 (AD)	38,10 (MD)	68,88 (BF)	47,08 (AD)
Tranxilium 5 mg cáps.	Junio 2011	44,08 (AD)	52,31 (AD)	54,56 (AD)	38,31 (MD)	72,59 (BF)	52,63 (AD)
Yasmin 3/0,03 mg comp.	Abril 2012	37,24 (MD)	57,92 (N)	65,42 (BF)	52,81 (AD)	76,39 (BF)	61,11 (N)
Zarator 20 mg comp	Junio 2012	53,87 (AD)	44,19 (AD)	66,20 (BF)	63,10 (N)	68,88 (BF)	56,02 (N)
<b>Puntuaciones Media ±Dt</b>		46,86 ±12,73 (AD)	48,55 ±5,22 (AD)	57,90 ±6,09 (N)	50,91 ±8,66 (AD)	67,74 ±7,02 (BF)	52,62 ±4,67 (AD)

cáps: cápsulas; comp.: comprimidos; Dt: desviación típica; eferv: efervescente; EFG: Especialidad Farmacéutica Genérica; (BF): bastante fácil; (N): normal; (AD): algo difícil; (MD): muy difícil.

Apartados: 1: qué es y para qué se utiliza (indicaciones); 2: antes de tomar el medicamento (contraindicaciones); 3: cómo tomar el medicamento (posología); 4: efectos adversos; 5: conservación.

Es de destacar que, de los datos resultantes, sólo un tercio de los prospectos han obtenido una puntuación del IFSZ superior a 55, es decir, “Normal” (véase la ilustración 5). Además, es curioso que 8 de estos 10 medicamentos tengan prospectos revisados en 2010 o, en el caso del prospecto con mayor grado de legibilidad, el medicamento Flutox®, presente una revisión posterior, en el año 2013.

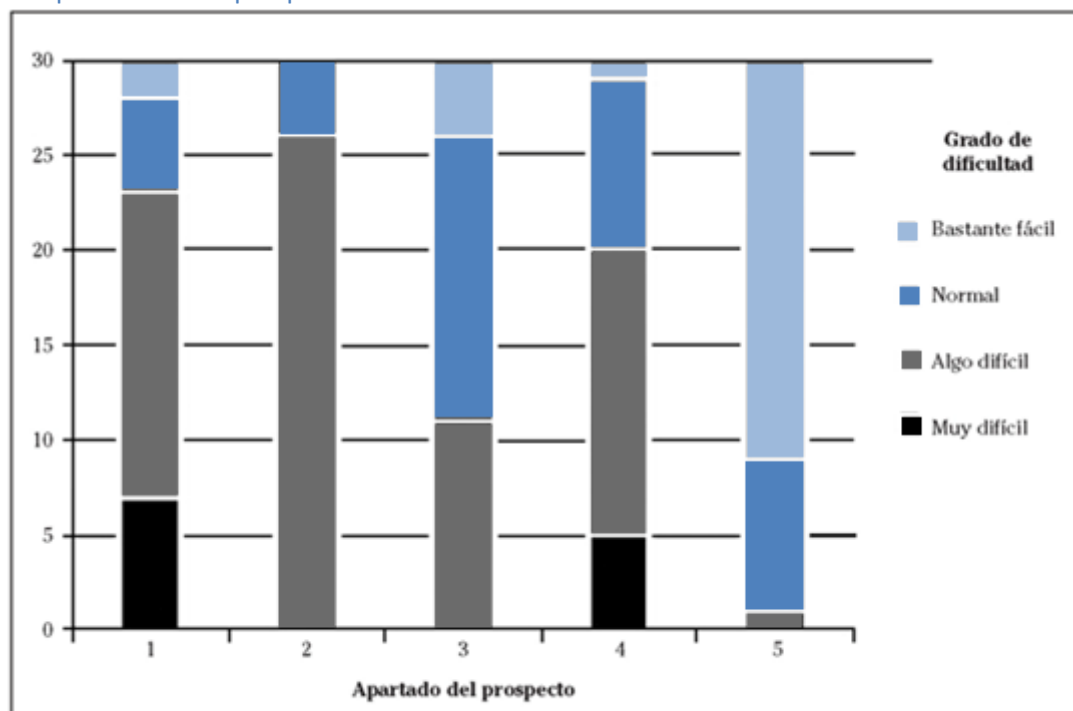
**Ilustración 5:** Grado de legibilidad de los prospectos estudiados en función del año de revisión del texto



Aceptable: Índice de Flesch-Szigriszt  $\geq 55$  (Grado INFLESZ: Normal, Bastante fácil o Muy fácil).  
No aceptable: Índice de Flesch-Szigriszt  $< 55$  (Grado INFLESZ: Algo difícil o Muy difícil).

Diferenciados en función de los apartados de los prospectos analizados, se puede ver en la ilustración 6 los grados obtenidos en la Escala INFLESZ según la legibilidad presentada por cada prospecto. En dicha figura podemos ver como el apartado de 'Conservación' del medicamento el que ha conseguido una mayor puntuación por tener textos con expresiones y construcciones gramaticales con complejidad baja.

**Ilustración 6:** Clasificación de la dificultad de legibilidad según la Escala INFLESZ para cada apartado de los prospectos analizados



1: qué es y para qué se utiliza; 2: antes de tomar el medicamento; 3: cómo tomar el medicamento; 4: efectos adversos; 5: conservación.

Finalmente, por los resultados obtenidos se puede decir que los prospectos de los medicamentos analizados presentan unos textos con una gramática compleja por lo que la legibilidad de los mismos no alcanza un nivel normal y esto puede provocar dificultades en la comprensión de los textos del ciudadano medio y principal usuario de éstos. Debido a estos problemas y hasta que no se mejoren los textos de los prospectos, los profesionales sanitarios deberán implicarse en la información que den a sus pacientes/usuarios sobre los medicamentos a consumir y solventar las dudas que éstos puedan encontrar a la hora de tomar de manera correcta su tratamiento. La información escrita complementa a la comunicación existente entre el personal sanitario y el paciente y por ello es trivial su perfecto entendimiento.

#### 2.2.4 Legibilidad del consentimiento informado quirúrgico en España

El proceso consentimiento informado (CI) comprende dos fases diferenciadas: la fase referida a la información sobre el procedimiento que se le propone al paciente, explicada de una forma adecuada a las necesidades de cada paciente. Por otro lado, la fase de decisión libre y voluntaria del paciente, tratada una vez dicho paciente comprende la información y expresa el consentimiento o rechazo del procedimiento que se le propone. Además, el CI es un documento escrito ofrecido al paciente el cual se quedará con una copia del documento. La información escrita recibida por los

pacientes en España puede tener una mejor comprensión de sus textos siempre que se ajuste la legibilidad de dichos textos a los niveles de lectura de los pacientes.

Según la Ley 41/2002, de 14 de noviembre [BOE-2002], se entiende por CI la *“conformidad libre, voluntaria y consciente de un paciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades después de recibir la información adecuada, para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud”*. Además, en su ampliación en la Ley 8/2003 [BOE-2003] de 8 de abril, especifica la necesidad de que sea por escrito en caso de intervenciones quirúrgicas o procedimientos terapéuticos invasivos.

En el año 2002, surgieron los CI avalados por la Asociación Española de Cirujanos. Fue desde este momento cuando los cirujanos españoles aprobaron el empleo de estos documentos [MAILLO&OTROS-02]. Durante los últimos 10 años, las demás sociedades españolas de las distintas disciplinas quirúrgicas han ido creando sus CI, alcanzándose así CI propios en todas las especialidades existentes.

El presente estudio tiene como objetivo la evaluación de la legibilidad de los documentos CI que, a día de realización de este estudio, tienen disponibles las sociedades nacionales quirúrgicas para averiguar si los textos de estos documentos son aptos.

#### Método aplicado

Para su realización se obtuvieron, durante enero de 2012, 504 protocolos de CI de las especialidades quirúrgicas (tabla 11) que probablemente formen el groso de especialidades dentro del proyecto de Real Decreto sobre troncalidad del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad de 15 de julio de 2011.



**Tabla 11:** Especialidades quirúrgicas estudiadas con sus respectivas sociedades nacionales

Especialidad	Sociedad Nacional
Angiología y Cirugía Vascular	Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (SEACV)
Cirugía Cardiovascular	Sociedad Española de Cirugía Torácica y Cardiovascular (SECTCV)
Cirugía General y del Aparato Digestivo	Asociación Española de Cirujanos (AEC)
Cirugía Oral y Maxilofacial	Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial (SECOM)
Cirugía Ortopédica y Traumatología	Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT)
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora	Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética (SECPRE)
Cirugía Torácica	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)
Neurocirugía	Sociedad Española de Neurocirugía (SENEC)
Urología	Asociación Española de Urología (AEU)
Cirugía Pediátrica	Sociedad Española de Cirugía Pediátrica (SECIPE)

Para el análisis de la legibilidad de los CI se ha identificado tres partes: Identificación del hospital, información clínica y declaración y firmas.

Cumpliendo con las normas para un uso adecuado de las herramientas para medir la legibilidad, se ha analizado únicamente la segunda parte identificada, la parte de 'Información clínica', utilizando el programa informático Inflesz (ver fórmulas en tabla 12). El índice de Gunning-Fog fue calculado mediante la herramienta Test document readability.

**Tabla 12:** Fórmulas utilizadas por el programa Inflesz

Especialidad	Fórmula
Índice de correlación de Word o de Flesch (RES)	$RES = 206,835 - 0,846 \cdot wl - ,015 \cdot sl$
Índice Flesch-Szigriszt (IFSZ)	$IFSZ = 206,835 - (62,3 \cdot s/p) - p/f$
Índice Fernández-Huerta (IFH)	$IFH = 206,84 - (0,60 \cdot p) - (102 \cdot f)$

f: frases; p/f: palabras/frase; p: palabras; s/p: sílabas/palabras; sl: longitud media de las frases; wl: longitud media de las palabras.

Además, para describir las variables cuantitativas en el análisis estadístico, se emplearon la media  $\pm$  desviación estándar, así como un test no paramétrico de Kruskal-Wallis (test de Kolmogorov-Smirnov,  $p < 0,001$  y Shapiro-Wilk  $p < 0,05$ ) después de evaluar la normalidad de las medias y la uniformidad de las varianzas (prueba de Levene,  $p < 0,001$ ). Se definió un valor de  $p$  inferior a 0,05 estadísticamente significativo. Los datos se analizaron empleando el programa estadístico SPSS 17.0 for Windows® (SPSS, Chicago, IL, EE.UU.).

## ✂ Resultado del análisis

A continuación se muestran los resultados obtenidos en la tabla 13 y tabla 14. Se observan grandes discrepancias entre los CI de las distintas especialidades quirúrgicas en cuanto a la extensión de los textos: Neurocirugía (799±406 sílabas, 343±182 palabras y 34±18 frases), Cirugía Torácica (1.047±315 sílabas, 464±116 palabras y 26±6 frases) y Cirugía Oral y Maxilofacial (1.023±268 sílabas, 438±114 palabras y 45±15 frases), tienen textos más escuetos en comparación con los más amplios, con bastante diferencia, que corresponden a Cirugía Plástica, Estética y Reparadora (5.922±3.950 sílabas, 2.555±1.723 palabras y 170±101 frases;  $p<0,001$ ).

**Tabla 13:** Resultados de los diferentes índices de legibilidad de los CI publicados por las sociedades científicas quirúrgicas nacionales

	Sílabas	Palabras	Frases	s/p	p/f
Total	1.704 (±1657)	733 (±719)	65 (±47)	2,32 (±0,09)	11,37 (±3,19)
Angiología y Cirugía Vascular	1.418 (±415)	650 (±189)	84 (±25)	2,18 (±0,05)	8,13 (±2,61)
Cirugía Cardiovascular	1.373 (±551)	619 (±257)	46 (±15)	2,20 (±0,07)	13,84 (±2,02)
Cirugía General y del Aparato Digestivo	1.551 (±274)	669 (±114)	59 (±8)	2,31 (±0,04)	11,40 (±0,86)
Cirugía Oral y Maxilofacial	1.023 (±268)	438 (±114)	45 (±15)	2,33 (±0,07)	10,09 (±1,92)
Cirugía Ortopédica y Traumatología	1.864 (±420)	786 (±217)	92 (±24)	2,34 (±0,08)	8,85 (±1,72)
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora	5.922 (±3.950)	2.555 (±1.723)	170 (±101)	2,32 (±0,05)	13,87 (±2,46)
Cirugía Torácica	1.047 (±315)	464 (±116)	26 (±6)	2,32 (±0,05)	18,05 (±1,96)
Neurocirugía	799 (±406)	343 (±182)	34 (±18)	2,34 (±0,09)	10,05 (±1,83)
Urología	1.691 (±364)	695 (±145)	58 (±15)	2,43 (±0,05)	12,37 (±1,98)
Cirugía Pediátrica	1.297 (±276)	547 (±113)	49 (±13)	2,37 (±0,06)	11,31 (±1,54)
P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Expresados como media ± desviación estándar. p/f: palabras/frase; s/p: sílabas/palabras.



**Tabla 14:** Resultados de los diferentes índices de legibilidad de los CI publicados por las sociedades científicas quirúrgicas nacionales

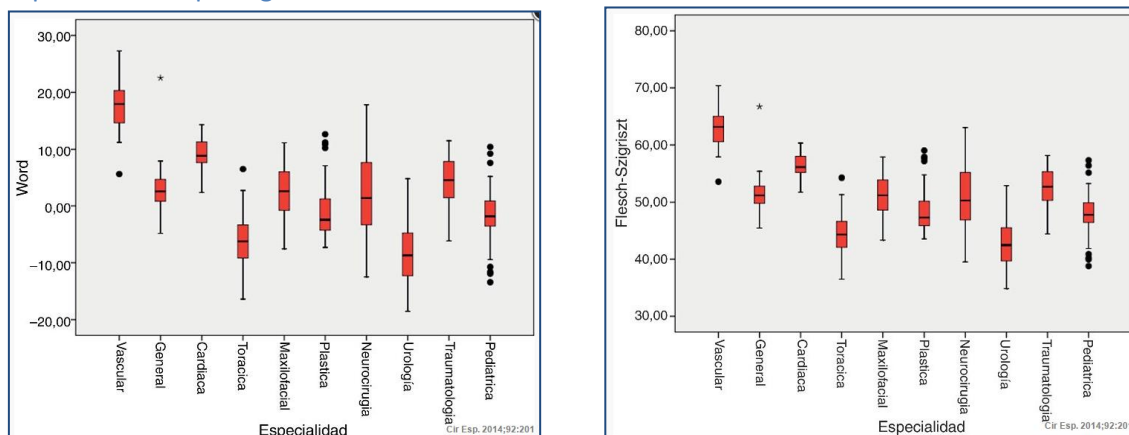
	Correlación Word	Índice F-S	Índice F-H	Grado Inflesz	G-F
Total	1,84 (±8,66)	50,65 (±6,72)	55,77 (±6,57)	2,84 (±0,95)	26,29 (±10,89)
Angiología y Cirugía Vascular	17,76 (±4,21)	63,00 (±3,26)	67,85 (±3,20)	3,23(±0,47)	19,56 (±2,07)
Cirugía Cardiovascular	8,74 (±3,49)	56,28 (±2,33)	60,79 (±2,53)	2,79 (±0,43)	21,65 (±0,76)
Cirugía General y del Aparato Digestivo	2,72 (±3,76)	51,33 (±2,91)	56,43 (±2,84)	2,07(±0,31)	21,96 (±0,64)
Cirugía Oral y Maxilofacial	2,74 (±4,99)	51,35 (±3,88)	56,51 (±3,73)	2,17 (±0,39)	21,91 (±1,38)
Cirugía Ortopédica y Traumatología	4,22 (±4,61)	52,49 (±3,58)	57,69 (±3,48)	2,29 (±0,46)	21,94 (±0,86)
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora	-0,84 (±5,23)	48,57 (±4,06)	53,62 (±3,99)	2,11 (±0,32)	22,13 (±1,82)
Cirugía Torácica	-6,18 (±5,01)	44,38 (±3,89)	49,35 (±3,80)	1,90 (±0,30)	23,43 (±1,07)
Neurocirugía	2,07 (±6,83)	50,83 (±5,30)	56,02 (±5,11)	2,24 (±0,47)	22,25 (±1,43)
Urología	-8,02 (±5,37)	43,00 (±4,17)	48,35 (±4,08)	1,70 (±0,46)	21,29 (±1,20)
Cirugía Pediátrica	-1,69 (±4,22)	47,91 (±3,27)	53,14 (±3,16)	2,01 (±0,25)	21,93 (±0,95)
p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Expresados como media ± desviación estándar. F-H: Fernández Huerta; F-S: Flesch-Szigriszt; G-F: Gunning-Fog.

Tomando como referencia el índice de Fernández-Huerta (tabla 14), ningún CI de las especialidades quirúrgicas analizadas presenta legibilidad adecuada para adultos (media total de 55,77 ± 6,57), siendo una media baja en función de lo establecido como necesario: los 70 puntos. Sólo se acercan los CI de Angiología y Cirugía Vascular (67,85 ± 3,20).

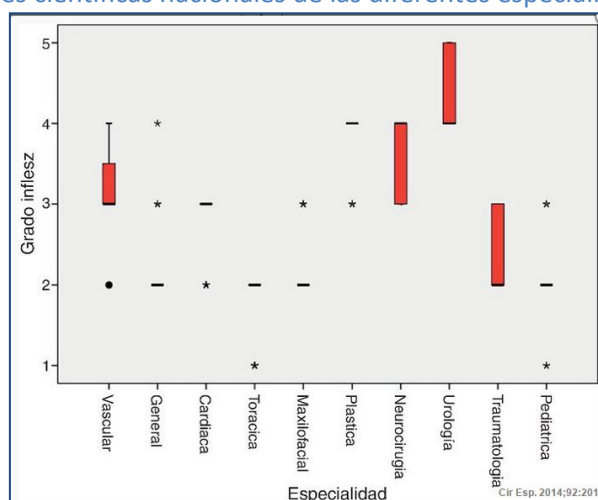
La media obtenida de los índices de Word y Flesch-Szigriszt ha sido de 50,65 ± 6,72, valores que sitúan la legibilidad de los CI en el grado Normal (Ilustración 7, Ilustración 8), aunque se aprecian diferencias entre especialidades con puntuación de legibilidad bastante dispar: Urología (43,00±4,17) y Angiología y Cirugía Vascular (63,00±3,26; p<0,001).

**Ilustración 7y 8:** Representación gráfica del índice de legibilidad de Word y de Flesch-Szigriszt de los CI publicados por las sociedades científicas nacionales de las diferentes especialidades quirúrgicas



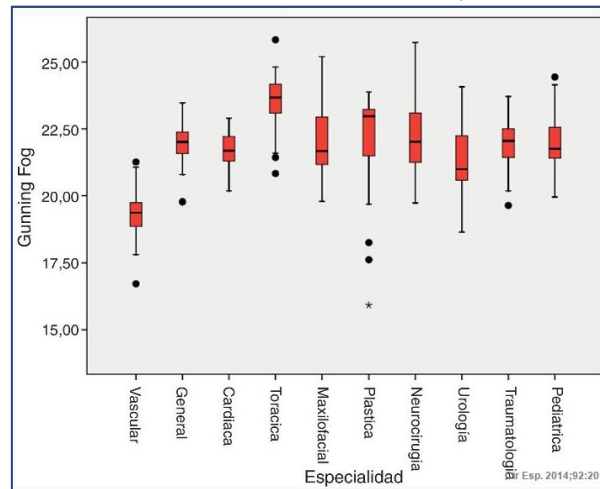
Si tenemos en cuenta las puntuaciones obtenidas en la escala Inflesz (media total de  $2,84 \pm 3,23$ ), los CI serán englobados en el grado Algo difíciles (ilustración 9). En esta escala, también encontramos diferencias reseñables entre los distintos CI: los documentos de Angiología y Cirugía Vascular ( $3,23 \pm 0,47$ ) pueden ser clasificados como Normal y otras como Urología ( $1,70 \pm 0,46$ ;  $p < 0,001$ ) son clasificadas con un grado de legibilidad Muy difícil.

**Ilustración 9:** Representación gráfica del grado de escala de Inflesz de los CI publicados por las sociedades científicas nacionales de las diferentes especialidades quirúrgicas



En relación al índice de Gunning-Fog (Ilustración 10) todos los CI obtienen unas puntuaciones muy distantes a las consideradas aceptables para la mayoría de los pacientes (media total de  $26,29 \pm 10,89$ ) (tabla 14).

**Ilustración 10:** Representación gráfica del Índice de Gunning-Fog de los CI publicados por las sociedades científicas nacionales de las diferentes especialidades quirúrgicas



Para concluir, se listan las discusiones a tener en cuenta a partir de lo experimentado en este estudio:

- La legibilidad de los textos de CI de las especialidades quirúrgicas nacionales dista bastante de la legibilidad necesaria para la comprensión de los textos por toda la población. La sociedad de Angiología y Cirugía Vascular es la única sociedad científica que presenta unos CI con una legibilidad apta para la sociedad.
- Creciente interés por la legibilidad de este tipo de documentos puesto que se pretende que sea el paciente el que alcance tener una autonomía moral a la hora de decidir sobre su salud. Las leyes reguladoras de los derechos de las personas también apostillan que los profesionales sanitarios tienen que ayudar a los pacientes a resolver las dudas que puedan surgirles, proporcionándoles información apta, verídica y comprensible.
- La escala Inflesz presenta el grado de legibilidad más adecuado para validar los textos de los CI.
- Un aspecto imprescindible para elaborar una información es considerar las características generales del usuario al que dicha información va referido, puesto que no todo se basa en la corrección gramatical, sino también en la complejidad léxica y estructural del documento. Las fórmulas de legibilidad aplicadas en el estudio valoran únicamente los textos. Para mejorar la legibilidad y la comprensión de los textos se puede recurrir a la inserción de imágenes y dibujos, al empleo de frases y palabras cortas y a la sustitución, siempre que sea posible, de tecnicismos médico-científicos por palabras fácilmente entendibles para el usuario.

### 2.2.5 *Análisis de legibilidad de consentimientos informados en cuidados intensivos*

La relación médico-paciente ha sufrido un cambio progresivo en los últimos años. Antes era el médico quien adoptaba todas las resoluciones y ahora, en cambio, es reconocido el derecho del paciente en tomar su decisión.

Fruto de este nuevo concepto de relación médico-paciente surge el consentimiento informado (CI). En el artículo 3, de la Ley 41/2002, el CI se define como: «La conformidad libre, voluntaria y consciente de un paciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades después de recibir la información adecuada, para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud». En las unidades de cuidados intensivos se dan una serie de circunstancias que dificultan estos derechos, son factores debidos a la enfermedad, como el dolor, la medicación, el estrés, y factores externos como la falta de intimidad, la pérdida de la noción del tiempo o la soledad; estos elementos pueden afectar la competencia del enfermo y la de sus familiares. Por tanto, aún cuando el CI se obtenga en condiciones óptimas, su valor ético sigue siendo cuestionable.

Generalmente, los pacientes consideran que el nivel de comprensión de la información médica es bajo, con reglas de comunicación deficientes. Por ello, el objetivo de este trabajo es analizar si los CI utilizados en Cuidados Intensivos del Hospital Clínico de Granada de tercer nivel, y los ofertados por el Sistema Sanitario Andaluz, cumplen los requisitos de proporcionar información comprensible.

#### Método aplicado

Se revisaron 14 documentos de CI tanto de hospital Clínico como del Servicio Andaluz de Salud (SAS). Los documentos del Hospital clínico son CI utilizados en cuidados intensivos. Por el contrario, los documentos de SAS pertenecen a otras especialidades (neumología, anestesia, etc.), pues no disponían de CI para cuidados intensivos.

Cada documento fue preparado en formato de texto (formato Word), evaluándose únicamente la legibilidad del texto que compone la información del procedimiento y complicaciones.

En este estudio se realizó el análisis de legibilidad con dos programas informáticos: el programa *Corel WordPerfect 9* a través de la utilidad «Grammatik» que realiza análisis sintácticos y gramaticales, proporcionando los índices de *Inflesz (IF)*, *Índice de complejidad oracional (ICO)* y *LEGIN* y el programa *INFLESZ*, mediante el cual se calcularon los siguientes índices: *Índice de Fernández-Huerta*, *Índice Flesch-Szigriszt* y *escala de INFLESZ*.

## ✂ Resultado del análisis

De los 28 documentos analizados: 4 (14,3%) superan el IF; *ICO* 23 (82,1%); Índice *LEGIN* 17 (60,7%); Índice Fernández-Huerta 17 (60,7); Índice Flesch-Szigriszt 13 (46,3%); Escala *INFLESZ* 12 (42,8%). (Ver tablas 15 y 16 con los resultados).

**Tabla 15:** CI de la UCI del Hospital Clínico

CI del Clínico	Flesch	ICO	LEGIN	Fernández-Huerta	Flesch-Szigriszt	INFLESZ	Sílabas	Palabras
Inserción catéter Hemofiltración/Plasmaferesis	17	17	100	65	60	Normal	646	297
Ecocardiografica	3	13	90	53	50	Algo difícil	548	234
EEF	5	31	74	62	54	Algo difícil	860	384
Ergometría con isótopos	0	10	90	55	49	Algo difícil	751	320
Isótopos Estrés	0	18	82	56	52	Algo difícil	693	300
PEG	0	52	48	55	42	Algo difícil	959	404
MCP definitivo	6	18	88	59	51	Algo difícil	757	332
MCP provisional	3	16	87	59	54	Algo difícil	691	303
Pericardiocentesis	8	36	72	61	53	Algo difícil	895	395
Plasmaféresis	6	46	60	63	56	Normal	913	414
Hemofiltración	0	36	64	53	45	Algo difícil	767	319
Traqueotomía reglada	0	58	42	50	48	Algo difícil	1042	430
Venografía	5	20	85	56	54	Algo difícil	517	225
Ventilación decúbito prono	0	50	50	52	48	Algo difícil	829	362

EEF: estudio electrofisiológico; ICO: Índice complejidad oracional; MCP: marcapasos; PEG: gastrostomía endoscópica percutánea. **Escala IFSZ:** 0-40 Muy difícil; 40-55 Algo difícil, 55-65 Normal; 65-80 Bastante fácil; 80-100 Muy fácil.

**Tabla 16:** CI del Sistema Andaluz de Salud

CI del SAS	Flesch	ICO	LEGIN	Fernández-Huerta	Flesch-Szigriszt	INFLESZ	Sílabas	Palabras
Fibrobroncoscopia	0	36	64	60	55	Algo difícil	2.271	991
Fibrinólisis intrapleural	0	36	64	60	60	Normal	1.207	539
VMNI	3	17	86	61	57	Normal	1.381	608
Toracocentesis	0	37	63	63	58	Normal	1.602	703
PEG	0	41	59	62	54	Algo difícil	2.353	1042
Paracentesis	0	35	65	60	53	Algo difícil	2.296	985
Tratamiento con nebulización	0	35	65	52	47	Algo difícil	2.058	863
Hemotransfusión	5	34	71	63	59	Normal	2.171	974
Hemodiálisis	6	33	73	63	60	Normal	646	297
Inserción vía central	14	13	101	70	65	Normal	1.678	768
Traqueotomía	12	31	81	68	63	Normal	1.468	669
Pericardiocentesis	10	13	97	62	57	Normal	1.800	777
Ergometría	13	5	108	65	60	Normal	1.701	755
Marcapasos	6	29	77	66	61	Normal	1.713	765

EEF: estudio electrofisiológico; ICO: Índice complejidad oracional; MCP: marcapasos; PEG: gastrostomía endoscópica percutánea. **Escala IFSZ:** 0-40 Muy difícil; 40-55 Algo difícil, 55-65 Normal; 65-80 Bastante fácil; 80-100 Muy fácil.

➤ Datos obtenidos de los consentimientos de cuidados intensivos del Hospital Clínico (tabla 15):

- IF (>10): se cumple en un documento (7,1%) con una media de  $3,8 \pm 4,7$ .
- ICO (<30): se cumple en 11 documentos (78,6%) con una media de  $30,1 \pm 16,3$ .
- LEGIN (>70): se cumple en 9 documentos (64,3%) con una media de  $73,7 \pm 18,2$ .
- Índice de Fernández-Huerta (60-70): se cumple en 4 documentos (28,6%) con una media de  $57,1 \pm 4,5$ .
- Índice Flesch-Szigriszt (55-65): se cumple en 2 documentos (14,3%) con una media de  $51,1 \pm 4,6$ .
- Escala INFLESZ (comprensión «normal»): se cumple en 2 documentos (14,3%). Mientras que en 12 (85,7%) el valor de comprensión obtenido es «algo difícil».
- Palabras en cada CI: hay una media de  $337,1 \pm 63,9$ .

Sólo uno de los documentos analizados (7,1%), el referido a la inserción del *catéter para hemofiltración/diálisis*, cumple todos los índices y resultará fácil de comprender para la población. Por el contrario, tres documentos (21,4%): *ventilación en decúbito prono*, *traqueotomía reglada* y *gastrostomía endoscópica percutánea*, no cumplen ninguno y, por tanto, resultan muy difíciles de comprender.

➤ Datos obtenidos de los consentimientos del Sistema Andaluz de Salud (tabla 16):

- IF ( $>10$ ): se cumple en 3 documentos (21,4%) con una media de  $4,9 \pm 5,4$ .
- ICO ( $>40$ ): se cumple en 13 documentos (92,8%) con una media de  $28,2 \pm 11,2$ .
- *LEGIN* se cumple en 8 documentos (57,1%) con una media de  $76,7 \pm 15,8$ .
- *Índice de Fernández-Huerta* (60-70): se cumple en 13 documentos (92,8%) con una media de  $62,5 \pm 4,3$ .
- *Índice de Flesch-Szigriszt* (55-65): se cumple en 11 documentos (78,6%) con una media  $57,8 \pm 4,5$ ;
- *Escala INFLESZ* (comprensión «normal»): se cumple en 10 documentos (71,4%). No se cumple en 4 (28,6%), que los clasifica como difíciles.
- *Palabras en cada CI*: hay una media de  $766,8 \pm 203,3$ .

De los 14 documentos analizados: tres (21,4%) cumplen todos los índices de legibilidad expuestos; cinco (3,7%) superan 5 índices, siendo el de Flesch el que no superan; hay dos (14,3%) que superan 4 índices; uno (7,1%) que supera 3 índices; uno (7,1%) que supera 2 y, finalmente, hay 2 documentos (14,3%), a saber: *tratamiento con nebulización* y *gastrostomía endoscópica percutánea*, que sólo superan un índice de los analizados, en ambos casos el *LEGIN*, con valores en el límite de lo aceptado como legible.

Ninguno de los índices analizados se considera «gold-estándar» en el análisis de legibilidad, no obstante, según este estudio, hay mayor homogeneidad con los índices adaptados al español y el programa *INFLESZ*.





# Capítulo 3

## La legibilidad

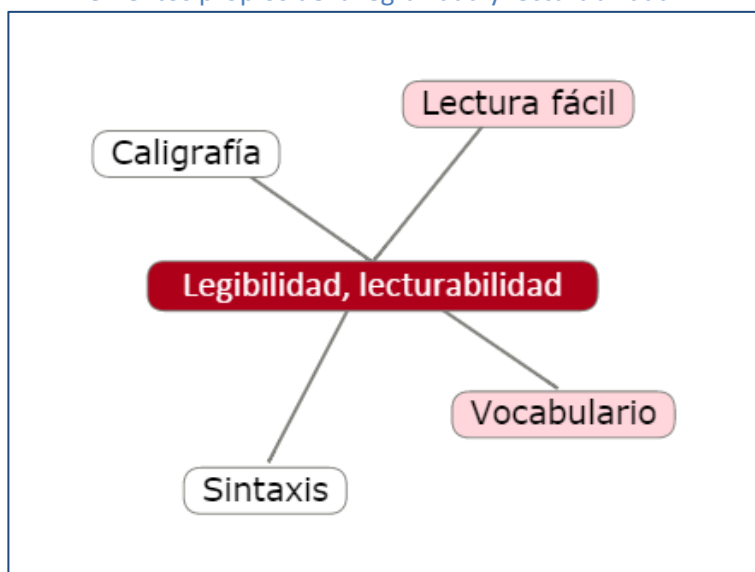
En este capítulo se explica y define el término legibilidad y todas las características que giran alrededor de ella para poder asentar el concepto sobre el que se basa este Proyecto de Fin de Carrera. Para ello dividiremos la sección en varias partes:

1. En la primera parte se presenta una breve parte de la historia y evolución del concepto usabilidad.
2. La segunda parte ofrece una diferenciación entre dos conceptos que presentan controversia ya que, aunque comúnmente se utilizan englobados uno dentro del otro, puristamente son conceptos distintos.
3. En la tercera parte se enuncian y explican los distintos tipos de legibilidad existentes.

### 3.1 Legibilidad y lecturabilidad

El estudio de los textos se concentra en la mayoría de los casos en el estudio de la legibilidad de los mismos. Para realizar un buen análisis e investigar sobre los textos escritos, ya sean digitales o no, es necesario definir dos conceptos propios de la metodología de análisis de contenido: lecturabilidad y legibilidad. Ambos términos son tratados en muchas ocasiones como sinónimos pero su significado real pone de manifiesto la diferencia entre ellos.

Ilustración 11: Elementos propios de la legibilidad y lecturabilidad



Para poder comprender correctamente el significado y distinción de ambas palabras, es necesario recurrir al idioma anglosajón, el cual tiene establecida una definición propia para cada término de legibilidad y lecturabilidad: 'legibility' y 'readability'.

Según el *Diccionario Oxford*, 'Legibility' es el término referido al descifrado de un texto, a la cualidad de que un texto sea mostrado con claridad como para que se pueda comprender (*The quality of being clear enough to read*). Definen 'Readability' como la complejidad de leer o descifrar el texto en sí mismo, el mayor o menor grado de facilidad para ser leído con una lectura agradable (*Able to be read or deciphered; legible; Easy or enjoyable to read*). Al realizar la búsqueda de definición de dichas palabras en el diccionario, se aprecia cómo el sinónimo sugerido en ambos casos es la otra palabra que se está definiendo. Por tanto, ambos términos pueden ser considerados como sinónimos, aunque con matices diferenciadores.

En castellano, el *Diccionario de la Real Academia Española* [RAE] sólo reconoce como término la palabra 'legibilidad', que es definida como: '*Cualidad de lo que es legible*'. De la palabra lecturabilidad, al no estar reconocida por la RAE, no se puede dar una definición oficial, pero sí se han buscado palabras que puedan tener, aproximadamente, un significado parecido: comprensibilidad o perspicuidad.

- La *comprensibilidad* es la cualidad de comprender, de entender, alcanzar.
- La *perspicuidad* es la cualidad de lo inteligible, de aquello que puede ser entendido.

A través de estudios y partes del texto que considera la *lecturabilidad*, se puede definir como la facilidad dada en un texto para que éste se comprenda fácilmente, sin esfuerzos, teniendo en cuenta la habilidad lectora de los lectores (ya sea por estudios,

por idioma). Para medir la lecturabilidad tenemos que partir del material mismo, y también de la forma y el contenido de los textos.

Realmente, los conceptos definidos (*comprensibilidad, perspicuidad y lecturabilidad*) no son del todo adecuados para la definición de “readability” y “legibility”. Por ello, el uso genérico del término *legibilidad* es aceptado en el trabajo que se está desarrollando.

Para definir la *legibilidad* en profundidad, nos basaremos en la definición dada a partir de distintos estudios realizados sobre el tema:

*“El grado de facilidad con el que un texto escrito se puede leer, comprender y memorizar.”* [ACUÑA-12]

*“La legibilidad es la facilidad con que se puede leer y comprender un texto. En un sentido más amplio es la aptitud de un texto de ser leído fácil y cómodamente, y esta aptitud hace referencia a elementos tipográficos, de presentación del escrito en la página, y también al estilo, a la claridad de la exposición, a la manera de escribir, al lenguaje.”* [FERRAN-04]

*“El conjunto de atributos de un texto que favorecen u obstaculizan la comunicación eficaz con un lector de acuerdo a la competencia de éstos y las condiciones en las que se realiza la lectura. Alliende en 1994 la definió así: «La legibilidad está fundamentalmente ligada a la comprensión, ya que esta es su aspecto más importante, pero no se confunde con ella. Todo texto legible es, por eso mismo, comprensible. Pero no todo texto comprensible es de por sí legible. Un texto muy fácil escrito con letra microscópica, puede ser conceptualmente comprensible, pero materialmente ilegible a simple vista.»”* [ASOC-01]

Existen textos más legibles, más fáciles, simples o con mayor entendimiento por parte del lector, y otros menos legibles, que necesitan por parte del lector la dedicación de un mayor tiempo, atención y esfuerzo. La tabla 17 lista los distintos rasgos que caracterizan unos y otros textos.

**Tabla 17:** Características de textos según su legibilidad

Legibilidad alta	Legibilidad baja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palabras cortas y básicas</li> <li>• Frases cortas</li> <li>• Lenguaje concreto</li> <li>• Estructuras que favorecen la anticipación</li> <li>• Presencia de repeticiones</li> <li>• Presencia de marcadores textuales</li> <li>• Situación lógica del verbo</li> <li>• Variación tipográfica: cifras, negrita, cursiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palabras largas y complejas</li> <li>• Frases más largas</li> <li>• Lenguaje abstracto</li> <li>• Subordinadas e incisos demasiado largos</li> <li>• Enumeraciones excesivas</li> <li>• Poner las palabras importantes al final</li> <li>• Monotonía</li> </ul>

## 3.2. Evolución del concepto de legibilidad: pasado, presente y futuro

La iniciación de un ciudadano a la lectura se hace mediante el aprendizaje de la misma, comenzando por las letras, continuando por las sílabas y finalizando con la lectura de palabras y frases. A finales de siglo XIX, el investigador Émile Javal concluyó a partir de sus estudios que los ojos se desplazan mediante saltos de un lugar a otro del texto y que en cada punto en el que se fijan, exploran, de manera general, no más de 5 letras. Esto indica que la lectura es incompleta y que se puede leer gracias a que el cerebro adivina las letras no leídas y compara varias hipótesis en cada salto sucesivo. Además, las investigaciones realizadas en las últimas décadas del siglo XX indican que no leemos ni observamos objetos (incluidas las letras) enteros, sino sólo partes significativas y relaciones geométricas que guardan entre sí. Esto indica que la pericia de la lectura no radica en la capacidad de leer grandes secciones de a simple golpe de vista, sino en hacer deducciones de palabras a mayor velocidad y con menor información.

Por otro lado, para poder realizar una lectura de un texto, es necesario que el texto haya sido escrito. La escritura es la habilidad de juntar letras, es decir, ser capaz de expresar información de forma coherente y correcta para que la entiendan otras personas, significa poder elaborar cartas y documentos que nos permitan sobrevivir. Así es como definió en 1995 el profesor e investigador Daniel Cassany la escritura en su libro 'La cocina de la escritura'.

En el transcurso de la historia se han llevado a cabo importantes investigaciones que han contribuido con distintos apuntes relevantes para la escritura. Destaca la tradición anglosajona del siglo XIX y las corrientes norteamericanas de principios de siglo, así como las investigaciones francesas sobre legibilidad y los esfuerzos españoles en la actualización en técnicas de escritura iniciada recientemente.

Para que la comunicación entre lector y texto escrito sea exitosa, las características de la lectura y la escritura juegan un papel muy importante y deben ser seguidas correctamente. Es por esto por lo que la legibilidad engloba factores tan distintos como los aspectos sensoriales, lingüísticos, psicológicos, conceptuales, estructurales y materiales ya que todos ellos pueden influir en la legibilidad de un texto: en el caso de que sólo uno de estos factores presentara algún problema, puede ser bastante para hacer que un texto sea ilegible.

No todos los textos son leídos y escritos por y para un mismo tipo de personas y con una misma dificultad y, en consecuencia, los textos son clasificados en función de estos aspectos además de los factores de legibilidad y lecturabilidad. Distintos investigadores han acordado que es más sencillo buscar información en textos que presentan expresiones sinónimas y, por el contrario, los textos son más complejos cuando la

información está escrita de manera implícita. Es por esto que las personas dedicadas a la enseñanza de la lectura y a la difusión de mensajes a través de los textos escritos tienen gran interés por los problemas de legibilidad de sus textos.

El psicólogo y pedagogo estadounidense Edward Lee Thorndike publicó en 1917 diversos estudios, verificados con sus alumnos, en los que demostraba que la comprensibilidad de los textos no se basa en el conocimiento del significado de las palabras que componen los textos, sino que hay cierta equivalencia con el razonamiento de las matemáticas. En 1921, Thorndike determinó una lista enfocada a profesores, editores y escritores en la que determinaba las 10.000 palabras más usuales en los textos de lengua inglesa (ver muestra del listado en ilustración 12). Es de esta forma como se constituye el primer componente común en casi todas las fórmulas de dificultad de lectura, el vocabulario.

**Ilustración 12:** Muestra de ejemplo de palabras del listado de Thorndike

abash	desist	hulk	oppressive	sheen
abject	destitute	hull	originate	sheer
abridge	determinate	husk	pageant	shekel
absolve	devout	hustle	palate	shellac
abstinence	diadem	hypocrisy	pall	shuttle
accessory	dilapidated	hysterical	palpable	sickle
accordance	dilate	ignoble	parable	sieve
accost	diligence	imbibe	pare	sill
acquit	dilute	immeasurable	parley	simultaneous
acute	diplomat	imminent	partition	sinewy
adhere	discern	immovable	pastoral	singe
adieu	disclaim	immunity	pedant	skein

Más tarde en 1923, Lively y Pressey basándose en la lista ‘Thorndike’ desarrollan la primera fórmula de legibilidad destinada a libros infantiles y la cual consistía en, dadas muestras de 1.000 palabras, medir el número de palabras que estaban incluidas en la lista Thorndike frente a las palabras que no estaban en dicha lista. [SZIGRI-93]

En 1989, el investigador Rubaikin realizó el primer estudio sobre legibilidad ‘An Experiment in a Program for Research in Literature for the People’, en el cual obtuvo una lista de 1550 palabras destacadas sobre una muestra de 10000 manuscritos

pertenecientes a artesanos, soldados y granjeros que habitaban la Rusia rural. Esta lista se obtuvo de las palabras con mayor repetición de todos los textos estudiados. En dicho estudio señaló *“Un libro para gente común debe ser redactado con frases cortas y concisas. El problema de nuestros libros consiste en que el lector común no comprende el lenguaje en que están escritos”*. Además, destacó dos problemas importantes en el entendimiento de los textos, la utilización de palabras poco frecuentes y el empleo de frases largas de manera continuada. *Rubaikin* es considerado el precursor de la investigación de la legibilidad del siglo XX.

En 1920, educadores y escritores comenzaron a crear distintas fórmulas de legibilidad pero fue 1950 el año que marcó el desarrollo de dichas fórmulas, donde Estados Unidos era el país que se aventajaba en el estudio y creación de dichas fórmulas. La utilización de estas fórmulas para el análisis de textos se ha extendido en la actualidad a países de habla inglesa y, en menor medida, al francés y otros idiomas. Las fórmulas de legibilidad creadas para los textos escritos en castellano están basadas y elaboradas sobre las fórmulas que aparecieron para el estudio de la legibilidad de los textos en inglés.

Sobre estudios y fórmulas de legibilidad lingüística cabe destacar a la persona, hasta el momento, más influyente de todos, *Rudolph Franz Flesch (1911- 1986)*, creador de la fórmula de legibilidad más conocida de la historia, la fórmula *Reading Ease Score (RES)*. A partir de esta fórmula, han surgido derivaciones y adaptaciones por parte de otros investigadores. Por ejemplo, Fernández Huerta en el ámbito de la enseñanza desarrolló la Fórmula de Lecturabilidad en 1959; la Fórmula de Perspicuidad (1993) de *Szigriszt-Pazos* se creó para el marco periodístico; en el campo de la salud cabe destacar los trabajos realizados por *Pablo Simón (1993)* o *García López (1999)*.

La validación de la fórmula RES de Flesch realizada por *Szigriszt-Pazos* es, sin duda, la que debe considerarse de referencia en el momento actual para la lengua española. Aunque él la denomina “Fórmula de Perspicuidad”, la fórmula ha sido rebautizada como *Índice de Legibilidad de Flesch-Szigriszt (IFSZ)*.

En la actualidad, las fórmulas de legibilidad no son utilizadas como único sistema de medición de la legibilidad de los textos, sino que son uno de los procedimientos utilizados para llegar a conclusiones acerca de los textos. Estas fórmulas son aplicadas a partir de programas o aplicaciones informáticas al alcance de cualquier persona a través de internet. Estas herramientas informáticas son casi inexistentes para el idioma en castellano, aunque están muy extendidas para el mundo anglosajón.

El procesador de textos Microsoft Word Office contenía una opción en la sección de Ortografía y Gramática llamada “Estadísticas de legibilidad”, que servía para la medición de la legibilidad de los textos en castellano.

Uno de los problemas de esta utilidad es la aplicación de la fórmula RES de Flesch original, y no la versión adaptada por Szigriszt-Pazos. Otro problema de esto es que, las versiones de Office posteriores a la versión 2000, ya no cuentan con esta utilidad de legibilidad, por lo que hay que recurrir a otras herramientas.

El programa más utilizado es INFLESZ, un programa gratuito que analiza tanto archivos completos como fragmentos de texto dando como resultado un cálculo de 9 parámetros importantes para el estudio de la legibilidad de textos escritos: Palabras, Sílabas, Frases, Promedio sílabas / palabra, Promedio palabras / frase, Índice Flesch-Szigriszt, Grado en la Escala Inflesz, Correlación Word y Fórmula de Flesch-Fernández Huerta.

### 3.3 Tipos de legibilidad

A grandes rasgos y como definición general más universal, la legibilidad puede ser diferenciada en dos tipos distintos: legibilidad lingüística y legibilidad tipográfica.

#### Legibilidad lingüística

Los aspectos verbales son los aspectos tratados en este tipo de legibilidad. Para conseguir que un texto sea lo más legible posible, es necesario que predomine una estructura básica y de fácil comprensión de las frases, es decir, estructura sujeto-verbo-complementos. Hay que tener en cuenta que no es necesario que todas las frases que forman el texto sigan de manera estricta esta estructura pues puede derivar en una monotonía que aburra al lector. Por esta razón, *la ordenación interna de la frase incide directamente en la legibilidad de un texto*.

Es necesario destacar distintos usos con los que se debe ser precavido:

**Frases subordinadas:** el uso de este tipo de frases hace que los textos sean más largos y difíciles de recordar. Además, resta legibilidad al texto y agilidad al párrafo.

**Impersonales o voz pasiva:** este tipo de frases, al esconder el sujeto de la frase, hace que sea complicado identificar al responsable de la acción y dificulta la comprensión del texto.

**Incisos largos y numerosos:** se concibe como inciso toda palabra o expresión que forma parte de la frase y que puede ser eliminada sin que la oración pierda su autonomía sintáctica. Un ejemplo serían los relativos, aposiciones, algunas subordinadas o circunstanciales. Los incisos deben ser cortos y estar colocados en partes de la oración en la que no dificulten la comprensión. Su aparición debe ser

moderada a lo largo del texto. Por tanto, *un texto que presente frases breves, directas, en voz activa y sin complicaciones sintácticas será más legible que un texto compuesto por frases largas y con numerosos incisos.*

Por otra parte, los textos tienen una parte más importante para los lectores, el inicio de una frase o párrafo. Por ello, la información importante que se quiere transmitir al lector deberá ser situada en esta posición pues es la que leerá primero y recordará mejor. Un recurso que puede facilitar la legibilidad de los escritos son los marcadores textuales, es decir, conjunciones, adverbios o locuciones conjuntivas que indican la estructura del texto y permiten ordenar el texto y hacerlo más sencillo.

### Legibilidad tipográfica

La legibilidad tipográfica hace referencia a la percepción visual del texto (disposición del texto en la página, dimensión de la letra, uso de la cursiva, de la negrita, etc.). Es necesario seleccionar una jerarquía tipográfica correcta para que el usuario comprenda el texto con mayor claridad (ilustración 13).

**Ilustración 13:** Legibilidad tipográfica: elección de una jerarquía para los textos

Correcto	Incorrecto
<b>Título</b>	Título
<b>Subtítulo</b>	Subtítulo
<i>Fecha</i>	Fecha
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus rhoncus aliquet sem o ornare	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus rhoncus aliquet sem o ornare

Los tipos de letra de los textos son un importante aspecto para obtener textos con buena legibilidad tipográfica. La letra cursiva destaca en estos tipos, pues tiene una función clara que es resaltar una palabra o conjunto de palabras que quiere ser destacado en el texto. Otro uso de este tipo de letra es la indicación de subtítulos, capítulos, nombres o títulos de obras de arte, etc. que, en ocasiones, es también combinado con la letra tipo negrita.

Otra herramienta tipográfica que ayuda al lector en la comprensión del texto que lee son los signos de puntuación, encargados de sustituir en el lenguaje escrito las alteraciones del ritmo y la entonación del lenguaje oral. Por ello, es importante saber



puntuar bien los textos puesto que, en caso de hacerlo de manera incorrecta, puede que el usuario entienda el texto de una manera diferente a la intención que tenía el escritor de transmitir su mensaje.

Cabe destacar tres clases importantes de signos de puntuación:

**Punto:** se sitúa al final de la frase e indica una pausa importante en el discurso. En función de su uso, podemos distinguir tres clases de puntos:

- *Punto y seguido:* se utiliza para separar oraciones que tienen una relación temática en lo que ambas transmiten.
- *Punto y aparte:* se usa para la separación de párrafos que expresan distintos temas o ideas.
- *Punto y final:* marca el final de un texto concreto.

**Dos puntos:** se sitúan dentro de la oración para representar una pausa media. Se usan para relacionar complementos y aposiciones. En ocasiones se intercambian por punto y coma en función del énfasis que se le quiera dar al texto, destacando los dos puntos como signo de puntuación que da mayor énfasis a la conclusión a la que precede.

**Punto y coma:** representa una pausa no tan larga como el punto ni tan breve como la coma. Su uso permite la precisión del grado de relación que tienen las oraciones.

Sin embargo, en el ámbito de textos destinados a educadores y rehabilitadores que trabajan en aulas, centros comunitarios o consultorios, la legibilidad puede ser distinguida de una forma más abierta y así, Felipe Alliende, consideró seis tipos de legibilidad diferenciados:

1. **Legibilidad física, material o sensorial:** se refiere a los atributos del texto escrito como objeto. Es dependiente de lo tipográfico, pero también es influido por el tipo de material (tipo de papel, color de fondo, peso, textura etc.), los espacios entre líneas, los cortes entre palabras, etc.
2. **Legibilidad lingüística:** los aspectos lingüísticos son un factor concluyente de la legibilidad. En este tipo de legibilidad se incluyen: cantidad de letras y sílabas por palabra; tipo de sílabas, uso de nexos, construcciones gramaticales simples o complejas, etc.
3. **Legibilidad psicológica:** el factor más importante de la legibilidad psicológica es el interés que genera un texto en el lector. La falta de interés puede generarse entre otras razones en: falta de novedad de los contenidos presentados, excesiva longitud del texto, vocabulario complejo que dificulta la lectura y la construcción de imágenes.

4. **Legibilidad conceptual:** es el aspecto más decisivo de la legibilidad. Los contenidos temáticos de un texto y sus modos de presentación, representan un factor crítico de la evaluación de la legibilidad del texto. En este sentido, hablar de legibilidad conceptual remite a los procesos intelectuales inherentes a la comprensión lectora: asignar significados, integrar lo leído en categorías, realizar inferencias, inducciones, establecer relaciones. En la medida en que un texto «permita» al lector realizar estos procesos, es legible para ese sujeto.
5. **Legibilidad estructural:** Todo texto tiene una forma particular de presentar y organizar su contenido, que constituye un aspecto importante de la legibilidad. Se pueden identificar en los textos, varias estructuras que lo componen: microestructura (palabras y oraciones), macroestructura (serie de ideas más importantes y generales) y superestructura (formas universales de organizar el contenido). Existen cinco tipos de superestructuras, que con mayor o menor ajuste aparecen en todos los escritos: enumeración, descripción, causa-consecuencia, problema-solución y comparación.)
6. **Legibilidad pragmática:** Este factor se refiere al hecho de que los textos escritos pueden tener consecuencias patentes sobre el lector y la realidad que vive. Además, su lectura puede verse afectada, tanto de manera favorable como adversa, por las circunstancias en las que se produce.

Cada uno de estos aspectos es considerado por Alliende importante para que los escritores sean capaces de transformar y transmitir su pensamiento en un texto escrito.

## 3.4. Fórmulas y técnicas para medir la legibilidad

El desarrollo de herramientas para analizar la legibilidad de los textos surgió debido a los numerosos conceptos que influyen en la comprensión lectora de los textos.

### 3.4.1 Fórmulas para analizar la legibilidad

El uso de fórmulas matemáticas para medir la dificultad de la lectura y comprensión de un escrito es una forma de análisis de la legibilidad.

Las fórmulas para evaluar la legibilidad de los textos escritos fueron creadas en función de factores objetivos. En 1994 *Alliende* definió que las fórmulas tienen tres matices:

- *la cuantificación de uno o más aspectos del texto (por ejemplo, cantidad de letras, sílabas, palabras, oraciones, etc.).*
- *la ponderación de los aspectos cuantificados (implica cálculos estadísticos complejos aplicados a una muestra amplia de textos).*
- *la ubicación del texto en una determinada escala de dificultad (como resultado de la ponderación, se ubica a los textos en una escala normalizada. Estas escalas pueden corresponder a puntajes, tablas de edades, tipos de lectores, etc.).*

Estas herramientas se desarrollaron mayoritariamente para el análisis de textos de lengua inglesa. No fue hasta la década de los años 50 cuando aparecieron las primeras fórmulas de legibilidad en lengua española, relacionadas con el ámbito de la enseñanza y la educación. A continuación se enuncian y detallan un conjunto de fórmulas desarrolladas para el estudio de la legibilidad. Se ha considerado explicar las fórmulas identificadas o utilizadas con mayor relevancia.

Como se ha comentado anteriormente, *Flesch* fue el investigador que desarrolló la fórmula más influyente y conocida en la historia de la legibilidad: la fórmula Reading Ease Score (RES), que vio la luz en un artículo publicado y llamado “A new readability yardstick”. Esta fórmula analizaba el largo de las palabras y las frases como los dos factores que afectan a la legibilidad. Se presentó así:

$$RES = 206.835 - 0.846 WL - 1.015 SL$$

**RES** = Reading Ease Score

**WL** = Word Large, longitud media de las palabras. El parámetro está medido como el número de sílabas en 100 palabras; el cálculo de las sílabas indica el número de fonemas.

**SL** = *Sentence Large*, longitud media de las frases, es decir, número medio de palabras por frase. La palabra es definida como “letra, número o símbolo, o grupo de letras, números o símbolos que están rodeados por espacios en blanco”. La frase es la “unidad de pensamiento gramaticalmente independiente de otra frase o subfrase, y señalada por un punto, interrogación, admiración, punto y coma o dos puntos, aunque sea incompleta o fragmento de otra precedente”.

Con esta fórmula se obtenía un resultado entre 0 (Muy difícil) y 100 (Fácil) en el que se establecen 7 tramos en función de la dificultad (ver tabla 18):

**Tabla 18:** Tabla escala de puntuación RES

RES				
Puntuación	Nivel	Tipo de documento	Sílabas / 100 palabras	Media de palabras/frases
0 a 20	Muy difícil	Científico	192 o más	29 o más
30 a 50	Difícil	Académico	167	25
50 a 60	Bastante Difícil	Calidad	155	21
60 a 70	Normal	Manual	147	17
70 a 80	Bastante fácil	Novela	139	14
80 a 90	Fácil	Popular	131	11
90 a 100	Muy fácil	Comics	123 o menos	8 o menos

A posteriori, entre los años 1951 y 1956 **S. Spaulding** desarrolló una fórmula con dos variables:

$$DL = 1.609 LF + 331.8 D + 22$$

**D:** densidad que consideraba la reiteración de las palabras que forman el texto a analizar y que no están incluidas en la lista de Buchanan (lista que recopila las 1.500 palabras de uso más utilizado en castellano).

**LF:** longitud media de las oraciones del texto.

Ha sido una fórmula de legibilidad muy utilizada en Latinoamérica para obtener la dificultad lectora de los textos. El valor que se obtiene al aplicar esta fórmula oscila entre 0 y 200.

**J. Fernández Huerta** definió una fórmula de lecturabilidad como consecuencia de adaptar la fórmula de Flesch. Esta fórmula se realiza escogiendo de manera aleatoria un conjunto de páginas de un texto (es aconsejable seleccionar 30 páginas para el análisis de textos de los libros y 5 para artículos). Por cada página se apuntará el número de sílabas por cada 100 palabras, comenzando en cada página por el mismo párrafo. El resultado de su fórmula indicaba el grado de dificultad del texto explicado en la tabla 19.

**Tabla 19:** Escala de puntuación J. Fernández-Huerta

Puntuación	Nivel
0	Máxima dificultad
<30	Muy difícil
>70	Apropiado para adultos
100	Muy sencillo

Su cálculo es:

$$LECT = 206.84 - 0.60 * P - 1.02 * F$$

Donde

**P** = promedio de número de sílabas/100 palabras.

**F** = promedio conjunto de frases/100 palabras.

La constante 0.60 que acompañaba a la variable P pasaba de 0.846 en la fórmula RES original de Flesch.

Hay que destacar que los números son considerados como palabras y las frases se diferencian por el punto o punto y coma.

Según la adaptación de la fórmula realizada por *Fernández Huerta*, un texto es accesible para el público general (apto para el 7º u 8º grado), si alcanza una puntuación mínima de 60. Por ello, establece una conexión aproximada entre los grados de su escala y los niveles educativos españoles (tabla 20).

**Tabla 20:** Resultados de la fórmula RES de Flesch adaptado por Fernández-Huerta

LECT (lecturabilidad)	Nivel	Grado escolar
90-100	Muy fácil	Apto para el 4º grado
80-90	Fácil	Apto para el 5º grado
70-80	Bastante fácil	Apto para el 6º grado
60-70	Normal	Apto para el 7º/8º grado
50-60	Bastante difícil	Preuniversitario
30-50	Difícil	Cursos selectivos
0-30	Muy difícil	Universitario

En 1992, *Francisco Szigriszt Pazos* sopesó que la fórmula de Flesch era la única fórmula aplicable a la lengua castellana ya que la fórmula se basaba en la medición de la trascendencia emocional de los textos. Por ello, adapta la fórmula de Flesch para analizar textos en lengua española y francesa. Su adaptación al castellano es la fórmula conocida como Fórmula de la perspicuidad.

Muchos investigadores han intentado validar y/o adaptar la fórmula original RES de Flesch: la fórmula de lecturabilidad de Fernández-Huerta y la fórmula de perspicuidad de Szigriszt-Pazos. La fórmula considerada como referente para el análisis de textos escritos en lengua española ha sido la realizada por Szigriszt-Pazos en su validación de RES. La fórmula es llamada «**Fórmula de Perspicuidad**» o Índice de Legibilidad de Flesch-Szigriszt (IFSZ):

$$\text{IFSZ} = 206,835 - (62,3 \times \text{sílabas/palabras}) - \text{palabras/frases}$$

Esta escala considera como legible un texto que obtiene una puntuación entre 50 y 65. El texto tendrá mayor grado de dificultad de la legibilidad cuando la puntuación vaya aproximándose a 0, que es el nivel dado para la literatura científica.

El estudio “Validación de la Escala INFLESZ para evaluar la legibilidad de los textos dirigidos a pacientes” [BARRIO&OTROS-08] presenta una nueva escala para evaluar la legibilidad: **la escala INFLESZ**. Esta nueva escala surge porque el estudio plantea que la escala de nivel de perspicuidad de Szigriszt y la escala RES de Flesch no son apropiadas para las prácticas de lectura de los ciudadanos españoles. La fórmula es:

$$\text{LECT} = 206.84 - 0.60 \cdot P - 1.02 \cdot F$$

Donde

**P** = Nº de sílabas por cada 100 palabras

**F** = Nº de frases cada 100 palabras.

Para la obtención de la escala INFLESZ se ha modificado la fórmula de perspicuidad y la escala RES, obteniéndose una valoración del grado de legibilidad más correcto. En dicha escala, la puntuación que marca el límite entre lo que es y no accesible al ciudadano medio es 55 (ver tabla 9). La «normalidad» se sitúa entre 55 y 65; el tramo llamado «muy difícil», con puntuaciones entre 0 y 40, mientras que el denominado «algo difícil», entre 40 y 55. De las mayores puntuaciones, entre 65 y 80 puntos se encuentra el denominado «bastante fácil» y por encima de él, para puntuaciones > 80, el tramo «muy fácil».

**Tabla 9:** Relación entre el Índice de Flesch-Szigriszt y el grado de dificultad de la legibilidad en la Escala INFLESZ

Puntos	Grado	Nivel de estudios (Tipo de publicación)
0-40	Muy difícil	Universitario (textos universitarios y científicos)
40-55	Algo difícil	Educación media superior, bachillerato (textos de divulgación científica, prensa especializada)
55-65	Normal	Educación secundaria E.S.O. (Prensa general o deportiva)
65-80	Bastante fácil	Educación primaria (Prensa del corazón, Novelas de éxito)
> 80	Muy fácil	Educación primaria (Tebeos, historietas, cómics)

A continuación se van a explicar otras fórmulas que no cobraron tanta importancia en el ámbito de la legibilidad pero que también fueron analizadas y desarrolladas para el estudio de la misma.

### *Gunning-Fog*

Una de estas fórmulas obtiene como resultado un índice que indica los años de escolarización que necesita una persona para comprender un texto. Este índice es llamado el índice *Gunning-Fog*. La fórmula es:

$$\text{Grado del índice} = 0.4 \left( \left( \frac{\text{número de palabras}}{\text{número de frases}} \right) + 100 \left( \frac{\text{número de palabras con 3 sílabas}}{\text{número de palabras}} \right) \right)$$

El resultado obtenido engloba el texto en función del tipo de persona, a nivel educacional, que puede comprender el texto. Cuanto más bajo sea el índice, más legible será el texto.

- Un texto con índice superior a 17 es considerado como texto con un nivel de comprensión superior al aceptable por un alumno de instituto.
- Un índice < 12 es considerado para textos comprensibles por una audiencia general.
- Un texto comprensible por la mayoría de los lectores será aquel cuyo índice < 8.

### *Índice Flesch-Kincaid*

Esta fórmula ha adquirido diferentes nombres: índice Flesch-Kincaid, puntuación de nivel de grado de Flesch-Kincaid, escala de Flesch-Kincaid, puntuación de Flesch-Kincaid, puntuación de legibilidad de Flesch-Kincaid, las estadísticas de legibilidad de Flesch-Kincaid, índice de nivel de grado de Flesch-Kincaid, índice de legibilidad de Flesch-Kincaid, ecuación de legibilidad de Flesch-Kincaid, etc.

La fórmula es calculada a partir de los siguientes datos

- Número promedio de palabras por frase
- Número promedio de sílabas por palabra
- Producto obtenido de multiplicar el número promedio de palabras por 0,39
- Producto del número de promedio de sílabas por palabra multiplicada por 11,8
- Suma de los dos anteriores productos.
- Y para finalizar, restar 15,59 del resultado

La fórmula es la siguiente:

$$\text{FKRA} = (0,39 \times \text{ASL}) + (11,8 \times \text{ASW}) - 15,59$$

donde:

**FKRA** = edad de lectura de Flesch-Kincaid

**ASL** = número de palabras dividido entre número de oraciones

**ASW** = número de sílabas dividido por el número de palabras

La puntuación 5.0 es un resultado que indica un nivel de grado escolar; una puntuación de 9,3 indica que un estudiante de noveno grado sería capaz de leer el documento.

### Índice de LEGIN

En 1997, *Pablo Simón Lorda*, como consecuencia de su interés por la evaluación de los textos de consentimiento informado en el ámbito sanitario, establece una nueva fórmula de legibilidad a la que llama Índice de legibilidad integrada o LEGIN. Su obtención parte de los resultados estadísticos que se obtienen de los programas utilizados para tratar textos y evaluar su legibilidad. La fórmula es:

$$\text{LEGIN} = 100 + \text{IF} - \text{ICO}$$

**IF**= Grado de Flesch-Kincaid

**ICO**= Índice de complejidad de oraciones

Este índice toma valores de 0 a 200, considerando que a mayor puntuación, el índice es más alto y mayor legibilidad tendrá el documento. Mayoritariamente, el análisis de los documentos informados, establece que para considerar una legibilidad adecuada, el texto deberá obtener una puntuación de  $\text{LEGIN} \geq 70$ .

### Fórmula EDAD

*José Antonio García López* propone, en el año 2001, una metodología para medir y establecer la legibilidad de un texto y el grado de legibilidad del mismo en función de la edad de las personas que leerán el texto.

Para llevar a cabo la fórmula, se toma una muestra de 100 palabras de un texto, comenzando la muestra por las primeras palabras de un párrafo, y se hace el conteo del número de sílabas total para obtener la media de sílabas por palabra (SIL). Esto consistía en escoger del texto una muestra de 100 palabras, procurando que cada muestra comience al inicio de un párrafo. Se cuenta el número total de sílabas y se calcula el promedio de sílabas por palabra, denominado SIL. Seguidamente, se localiza la frase que termina lo más cerca posible de la palabra número 100 de la muestra, se contabiliza el



número de frases y se divide el número total de palabras, por el número de frases (PAL). Con los valores obtenidos se aplica la ecuación:

$$EDAD = 7,1395 + 0,2495PAL + 6,4763SIL$$

El resultado indica la edad adecuada para que el lector comprenda el contenido del texto que lee, en relación a un determinado nivel de estudios. Los valores de EDAD y legibilidad de Flesch (LEG) pueden relacionarse a través de las ecuaciones:

$$LEG = 93,0941 - 7,3289EDAD$$

y

$$EDAD = 12,3578 - 0,1162LEG$$

### 3.4.2 Herramientas de análisis de la legibilidad

En la actualidad, las fórmulas de legibilidad lingüística en el mundo anglosajón no son aplicadas de manera manual sino a través de diferentes utilidades, aplicaciones o programas informáticos. Algunas de estas herramientas están disponibles en internet, bien de pago o bien gratuitas aunque son escasas para el análisis de textos de lengua española.

#### ⌘ [Herramientas en lengua inglesa](#)

##### [Readability](#)

Herramienta utilizada para analizar la legibilidad de los textos que consiste en un botón que se puede instalar en el navegador para leer sitios web de forma organizada y sin distracciones. Permite organizar los contenidos de las páginas web y limpiarlos de publicidad, de elementos estéticos y decorativos, de elementos animados y de sonidos de fondo. De esta forma se proporciona una lectura limpia y ordenada que, además, cada usuario puede personalizar en función de sus necesidades.

Con todo ello, la herramienta ayuda a mejorar la accesibilidad y legibilidad de portales web proporcionando al usuario una mayor concentración a la hora de leer los contenidos. El poder manejar procedimientos cuantitativos y cualitativos siempre puede ser de utilidad para los docentes que seleccionan libros para sus clases puesto que:

Permiten tomar conciencia de los aspectos que pueden obstaculizar la legibilidad de un texto.

Pueden servirles para enfocar su tarea y afrontar con sus alumnos aquellas expresiones y perspectivas que dificultan la comprensión de los textos a leer.

Son procedimientos que pueden favorecer a que los alumnos superen dificultades con la redacción de los textos pues sirven como guías de estilo.

### Flesch

Aplicación desarrollada en multiplataforma y en código abierto Java [FLESch] que permite realizar el análisis de un documento de manera rápida y sencilla y muestra la dificultad que presenta el texto para ser comprendido por el lector. Ha sido publicada bajo la licencia GPL (licencia de uso). La aplicación, una vez ha tratado y analizado el documento, obtiene el número de frases, palabras y sílabas que contiene el texto. Una vez ha terminado de tratar el documento, genera dos resultados: el Flesch-Kincaid grado escolar y la lectura de Flesch Facilidad Score.

### Topicalizer

Aplicación disponible en línea y desarrollada para analizar la lecturabilidad de los textos desde el punto de vista sintáctico. Para ello es necesario indicar el idioma del texto a analizar y pegar el texto o insertar la dirección del sitio web. A posteriori, la herramienta muestra la frecuencia con la que aparecen en él palabras y expresiones, su densidad léxica, las palabras clave, la estructura de frases y párrafos, etc. También presenta el grado de lecturabilidad según diversos índices de destacados investigadores. Esta aplicación reconoce textos escritos en 11 idiomas, entre ellos el español.

## Herramientas en lengua castellana

### Word

La más empleada es la utilidad “Estadísticas de legibilidad” de la aplicación de Ortografía y Gramática del procesador de textos Microsoft Word Office. El problema es que esta utilidad sólo está disponible en las versiones hasta la 2000, habiendo sido desactivada en las versiones posteriores. Además, aplica la fórmula RES de Flesch original, y no la versión adaptada por Szigriszt-Pazos.

### INFLESZ

El programa INFLESZ es un programa diseñado en lenguaje C++, bajo entornos Windows 9x. y NT/XP. Su misión es recoger y automatizar el funcionamiento de las herramientas consideradas útiles y fiables en los análisis de legibilidad de textos escritos en lengua castellana. Permite además la obtención de los resultados de manera inmediata.

Puede analizar tanto archivos completos como fragmentos de texto y calcula nueve parámetros útiles para evaluar la legibilidad de un texto escrito en español: Palabras, Sílabas, Frases, Promedio sílabas / palabra, Promedio palabras / frase, Índice Flesch-

Szigriszt, Grado en la Escala Inflesz, Correlación Word y Fórmula de Flesch-Fernández Huerta.

El programa se puede descargar en versión freeware.

### *Lectura fácil*

*Lectura Fácil* es un método de redacción y adaptación de textos para facilitar y hacer más accesible la lectura. Ha sido creado por la Asociación Lectura Fácil, cuyo fin es promover las buenas prácticas y la edición de libros de lectura fácil. Este método está enfocado para ayudar tanto a quienes tienen dificultades lectoras transitorias (neolectores, estudiantes de español o personas con escolarización deficiente) como a personas con dificultades permanentes (disléxicos, personas con discapacidad intelectual u otros trastornos, senilidad, etc.).



# Capítulo 4

## Normativa

Desde que comenzó el auge de internet y la comunicación entre los ciudadanos a través de los portales web, se han creado y definido herramientas, pautas, normas, validadores y demás elementos que ofrecen un línea a seguir en cuanto a la accesibilidad y permite la evaluación del nivel o grado de legibilidad de los textos mediante los que se realiza la comunicación. Además de existir normas y pautas universales, existen agrupaciones de normas y leyes a nivel autonómico, estatal,...

En este capítulo diferenciamos entre las normas internacionales y las normas nacionales que afectan y son aplicadas a las páginas web de los organismos públicos españoles.

### 4.1 Normas y estándares internacionales

#### *4.1.1 World Wide Web Consortium (W3C)*

En 1994, el inglés Tim Berners-Lee, fundó la comunidad internacional cuyo fin sería desarrollar estándares, protocolos y pautas abiertos para asegurar el crecimiento a largo plazo de la web. Estos estándares definen partes primordiales de este desarrollo, que es la misión principal a alcanzar por el World Wide Web.

El Consorcio World Wide Web (W3C) es una comunidad internacional que desarrolla estándares abiertos para asegurar el crecimiento de la Web cuyo objetivo es guiarla a su máximo potencial.

La accesibilidad web también ha sido una preocupación para el W3C y, de esta forma, surge la Iniciativa de Accesibilidad Web (**WAI – Web Accessibility Initiative**) desarrollada por la World Wide Web que busca facilitar el acceso de las personas con cualquier tipo de limitación a la web mediante pautas y herramientas para ello, estableciendo y definiendo reglas y normas claras e indicadores para la evaluación y reparación de la misma con el fin de desarrollar una web inclusiva.

La **WAI** define una serie de Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG) que tiene como objetivo primordial el guiar el diseño de páginas Web reduciendo barreras de información y aumentando su accesibilidad. La accesibilidad implica una amplia gama de discapacidades incluyendo visual, auditiva, física, del habla, cognitivas, de lenguaje, aprendizaje y discapacidades neurológicas.

La accesibilidad web depende no sólo de contenido accesible, sino también en los navegadores web accesibles y otras aplicaciones de usuario.

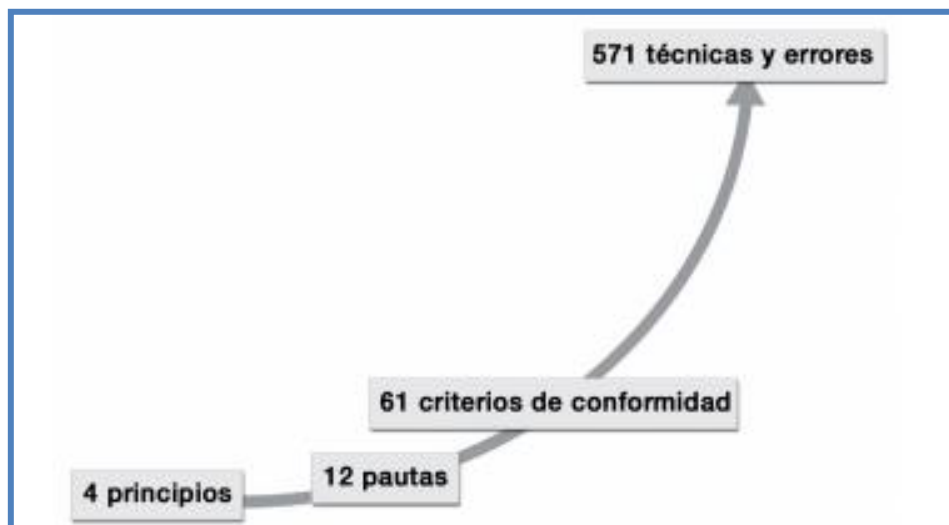
#### 4.1.2 WCAG 2.0

WCAG 2.0. es una evolución de la primera versión de dichas pautas (WCAG 1.0) cuya diferencia más notable es la denominada “neutralidad tecnológica”, que hace referencia a la independencia de las pautas respecto de la tecnología utilizada para crear los contenidos web. Las WCAG 2.0. pueden aplicarse en cualquier tecnología de contenidos que tenga características de accesibilidad y pueda ser aplicadas a tecnologías futuras aún no desarrolladas y, en cambio, las WCAG 1.0. estaban orientadas sólo a las tecnologías desarrolladas por el W3C (HTML y CSS).

Así, las WCAG 2.0 están organizadas en distintos niveles para así facilitar su comprensión como son:

- Principios
- Pautas
- Criterios de conformidad
- Técnicas

**Ilustración 14:** Niveles de WCAG 2.0



## ⌘ Principios

En cuanto a los principios generales y fundamentales en los que se basan, son los siguientes:

- **Perceptible**: la información y los componentes de la interfaz de usuario deben ser representados a los usuarios de tal modo que ellos puedan percibirlo (de forma visual, sonora, táctil...).
- **Operable**: los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables, es decir, deben permitir la interacción (ratón, teclado,...).
- **Comprensible**: la información y el manejo de la interfaz de usuario deben ser comprensibles, entendiéndose fácilmente y ser semánticamente ricos.
- **Robusto**: el contenido debe ser suficientemente consistente como para ser interpretado de forma fiable por una amplia variedad de aplicaciones de usuario, incluyendo las ayudas técnicas y, así, preparado para las tecnologías futuras.

## ⌘ Pautas

Estos cuatro principios se distribuyen en 12 pautas con aspectos particulares de cada principio y recogen los objetivos básicos a tener en cuenta a la hora de crear contenidos web accesibles para todos los usuarios.

Estas pautas ponen de manifiesto las claves para alcanzar una web accesible orientada a la flexibilidad necesaria para lograr que cada vez la información sea accedida por un mayor número de personas de una forma fácil y eficiente, independientemente de sus condiciones.

Estas pautas de accesibilidad (ilustración 15), en función de los principios WCAG 2.0 son:

### ***Principio 1: Perceptible***

- **Pauta 1.1**: Alternativas textuales. Proporcione alternativas textuales para cualquier contenido no textual, de modo que pueda ser alterado formas acordes a las necesidades de las personas, como texto de gran formato, braille, síntesis de voz o un lenguaje más simple.
- **Pauta 1.2**: Alternativa para multimedia tempo-dependientes. Proporcione alternativas para el contenido basado multimedia en el tiempo.
- **Pauta 1.3**: Adaptable. Cree contenido que pueda ser presentado de diferentes formas (por ejemplo, un esquema de presentación más simple) sin perder información o estructura.
- **Pauta 1.4**: Distinguible (vista y oído). Facilite a los usuarios ver y escuchar el contenido, incluyendo la separación entre fondo y primer plano.

### Principio 2: Operable

- Pauta 2.1: Acceso mediante teclado. Haga toda la funcionalidad disponible desde teclado.
- Pauta 2.2: Suficiente tiempo. Proporcione a los usuarios suficiente tiempo para leer y usar el contenido.
- Pauta 2.3: Destellos. No diseñe el contenido en formas que se conoce que pueden provocar ataques epilépticos.
- Pauta 2.4: Navegable. Proporcione formas de ayudar a los usuarios a navegar el contenido y determinar dónde están.

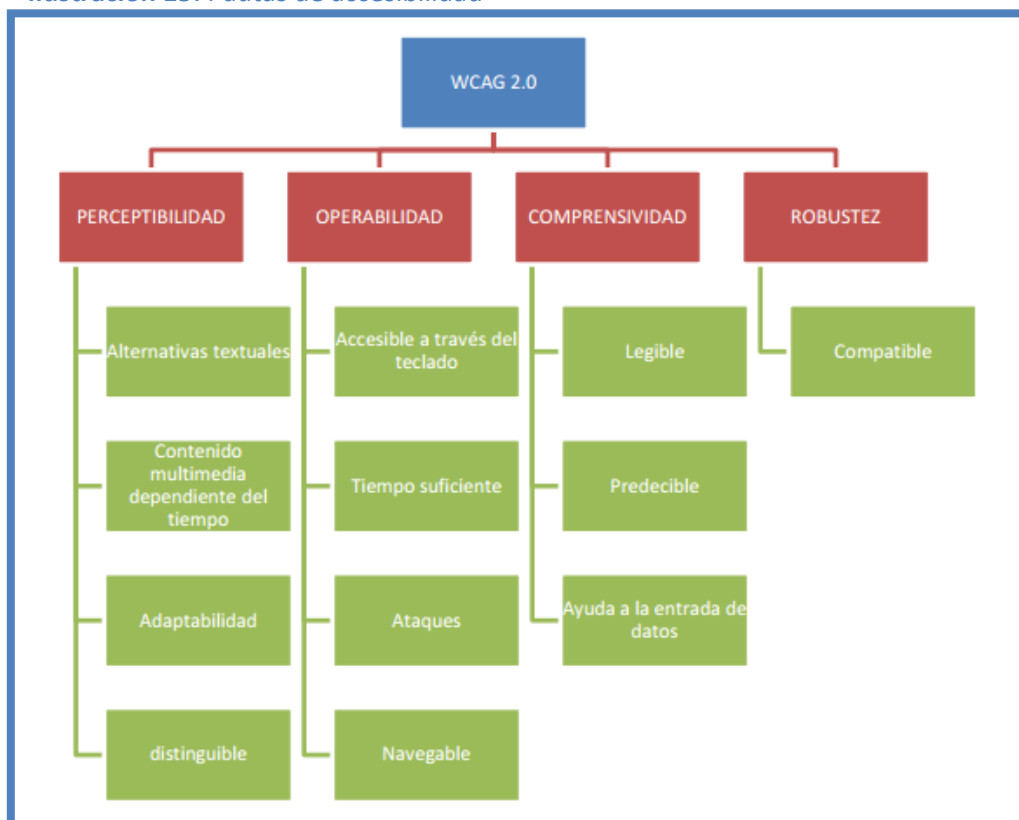
### Principio 3: Comprensible

- Pauta 3.1: Legible y entendible. Haga el contenido textual legible y comprensible.
- Pauta 3.2: Predecible. Haga que las páginas web aparezcan y se manejen de manera predecible.
- Pauta 3.3: Ayuda a la entrada de datos. Ayude a los usuarios a evitar y corregir los errores.

### Principio 4: Robusto

- Pauta 4.1: Compatible. Maximice la compatibilidad con los agentes de usuario actuales y futuros, incluyendo los productos de apoyo.

Ilustración 15: Pautas de accesibilidad





## ⌘ Criterios de conformidad

Las WCAG se basan en unos puntos de verificación que están asignados a un nivel de prioridad donde a la hora de evaluar la accesibilidad web van a permitir identificar que sitio web está en mejores condiciones. Por ello, existen tres niveles de prioridad:

- **Prioridad 1**: corresponde a los puntos que el desarrollador web tiene que cumplir para que ciertos grupos de usuarios puedan acceder a la información del sitio web.
- **Prioridad 2**: se tienen en cuenta puntos que se deberían cumplir para que ciertos grupos de usuarios puedan acceder fácilmente a la web.
- **Prioridad 3**: hace referencia a las características que permitirían que algunos usuarios experimenten el acceso sin dificultades a una web inclusiva y con mayores posibilidades.

Así, estas pautas van a servir de marco general para la comprensión de los **criterios de conformidad** que se definen de menor a mayor exigencia:

- **Nivel de Conformidad “A”**: todos los puntos de verificación de prioridad 1 se satisfacen.

**Tabla 21:** Lista de criterios de conformidad de nivel A de WCAG 2.0

Identificador	Título
1.1.1	Contenido no textual
1.2.1	Sólo audio y sólo vídeo (grabado)
1.2.2	Subtítulos (grabados)
1.2.3	Audiodescripción o Medio Alternativo (grabado)
1.3.1	Información y relaciones
1.3.2	Secuencia significativa
1.3.3	Características sensoriales
1.4.1	Uso del color
1.4.2	Control del audio
2.1.1	Teclado
2.1.2	Sin trampas para el foco del teclado
2.2.1	Tiempo ajustable
2.2.2	Poner en pausa, detener, ocultar
2.3.1	Umbral de tres destellos o menos
2.4.1	Evitar bloques
2.4.2	Titulado de páginas
2.4.3	Orden del foco
2.4.4	Propósito de los enlaces (en contexto)
3.1.1	Idioma de la página
3.2.1	Al recibir el foco
3.2.2	Al recibir entradas
3.3.1	Identificación de errores
3.3.2	Etiquetas o instrucciones
4.1.1	Procesamiento
4.1.2	Nombre, función, valor

- Nivel de Conformidad “AA”: Todos los puntos de verificación de prioridad 1 y 2 se satisfacen.

**Tabla 22:** Lista de criterios de conformidad de nivel AA de WCAG 2.0

Identificador	Título
1.2.4	Subtítulos (en directo)
1.2.5	Audiodescripción (grabado)
1.4.3	Contraste (mínimo)
1.4.4	Cambio de tamaño del texto
1.4.5	Imágenes de texto
2.4.5	Múltiples vías
2.4.6	Encabezados y etiquetas
2.4.7	Foco visible
3.1.2	Idioma de las partes
3.2.3	Navegación coherente
3.2.4	Identificación coherente
3.3.3	Sugerencias ante errores
3.3.4	Prevención de errores (legales, financieros, datos)

- Nivel de Conformidad “AAA”: todos los puntos de verificación de prioridad 1,2 y 3 se satisfacen.

**Tabla 23:** Lista de criterios de conformidad de nivel AAA de WCAG 2.0

Identificador	Título
1.2.6	Lengua de señas (grabado)
1.2.7	Audiodescripción ampliada (grabada)
1.2.8	Medio alternativo (grabado)
1.2.9	Sólo audio (en directo)
1.4.6	Contraste (mejorado)
1.4.7	Sonido de fondo bajo o ausente
1.4.8	Presentación visual
1.4.9	Imágenes de texto (sin excepciones)
2.1.3	Teclado (sin excepciones)
2.2.3	Sin tiempo
2.2.4	Interrupciones
2.2.5	Re-autenticación
2.3.2	Tres destellos
2.4.8	Ubicación
2.4.9	Propósito de los enlaces (sólo enlaces)
2.4.10	Encabezados de sección
3.1.3	Palabras inusuales
3.1.4	Abreviaturas
3.1.5	Nivel de lectura
3.1.6	Pronunciación
3.2.5	Cambios a petición
3.3.5	Ayuda
3.3.6	Prevención de errores (todos)

El W3C no puede validar que cada sitio web que plasma el sello correspondiente al nivel de conformidad esté cumpliendo realmente dicho nivel. Por lo tanto, deja esta responsabilidad a los responsables, creadores y/o desarrolladores del sitio web en cuestión. Para ello, pone a disposición de las personas implicadas un juego de logos asociado a una declaración de conformidad (ilustración 16):

Ilustración 16: Declaraciones de conformidad



Los iconos y declaraciones de conformidad no son obligatorios de mostrar en las webs, sólo recomendados, pero de ser utilizados, es deber del responsable de la página incluir también la declaración de conformidad. Las declaraciones de conformidad contienen una serie de informaciones, algunas de las cuales son obligatorias y otras optativas. Si se declara la conformidad de contenidos web con respecto a esta norma, la declaración de conformidad debe contener una referencia completa a esta norma y los elementos obligatorios que recoge WCAG 2.0.

### ⌘ Técnicas

Además, para cada pauta y criterio de conformidad, se han establecido una serie de técnicas que se pueden aplicar al desarrollar o evaluar contenidos web usando distintas tecnologías de contenido tanto a través de herramientas automáticas como manuales, permitiendo identificar los problemas a mejorar.

Algunas de estas técnicas con carácter informativo se dividen en tres tipos:

- Técnicas suficientes: permiten satisfacer uno o varios criterios de conformidad.
- Técnicas recomendables: son técnicas que permiten mejorar la accesibilidad pero no garantizan el cumplimiento de ningún criterio en concreto.
- Fallos comunes: son técnicas que generan barreras de accesibilidad y que, por ello, hay que evitarlos.

#### 4.1.3 Norma 3.1.5 contenida en el WCAG 2.0

Tal y como se ha descrito en el punto anterior, uno de los principios contenido en la WCAG 2.0 es el *Principio 3: Comprensible*, el cual está formado por una serie de pautas o normas. La *norma 3.1.5* contenida dentro de la *pauta 3.1*, es la norma de accesibilidad en la que debe basarse nuestro estudio, pues dicha norma enuncia lo siguiente:

“Cuando un texto requiere un nivel de lectura más avanzado que el nivel mínimo de educación secundaria una vez que se han eliminado nombres propios y títulos, se proporciona un contenido suplementario o una versión que no requiere un nivel de lectura mayor a ese nivel educativo. (Nivel AAA).”

Este criterio puede ayudar a personas que presentan dificultad para comprender e interpretar el lenguaje escrito (por ejemplo, artículos, instrucciones o periódicos en texto o braille), con el propósito de obtener conocimientos generales o información específica.

### ⌘ Intención de la norma 3.1.5

La norma rige que el contenido de un sitio web debe escribirse de la forma más clara y sencilla posible. La intención de esto es:

- Asegurar que hay un contenido adicional disponible para ayudar a la comprensión del texto difícil o complejo.
- Establecer una medida comprobable que indique cuando se requiere tal contenido adicional.

La norma se basa en ayudar a personas con discapacidades de lectura pero, además, también permite a los autores de contenido web a publicar textos difíciles o complejos. La dificultad de un texto se fija en función de los términos de nivel de educación que son necesarios para leer el texto. Los niveles educativos se definen según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (UNESCO), que fue creado para permitir la comparación internacional entre los sistemas de educación. (Ver tabla 24)

**Tabla 24:** Tabla adaptada de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (UNESCO)

Niveles de educación	
Educación primaria	Los 6 primeros años de colegio
Educación secundaria inferior	7-9 años de colegio
Educación secundaria superior	10-12 años de colegio
Educación avanzada	Más de 12 años de colegio

Un texto difícil o complejo puede ser apropiado para la mayoría de las personas de la audiencia objetivo del sitio web (es decir, la mayoría de las personas para las que se ha creado el contenido). No se debe olvidar que también puede haber personas con discapacidad, incluso entre los usuarios con estudios superiores y con conocimientos especializados de la materia, y que es necesario poder hacer un texto más legible para estos usuarios expertos. Si el texto no se puede hacer más legible, entonces se necesita contenido suplementario. Se requiere contenido

suplementario cuando para la comprensión del texto se necesita un nivel más avanzado al nivel obtenido en los cursos inferiores de la educación secundaria, es decir, menos de 9 años de escuela.

Algunas discapacidades como la dislexia hacen difícil reconocer palabras escritas o impresas y asociarlos con los sonidos correctos. A esto se llama "decodificación" del texto. La decodificación debe ser automática para que la gente pueda leer con fluidez. El acto de decodificar texto palabra por palabra consume gran parte de la energía mental que la mayoría de la gente puede utilizar para comprender lo que leen. Es por ellos que los textos que utilizan palabras cortas y comunes y frases cortas son más fáciles de decodificar y, por lo general, requieren una menor capacidad de lectura que el texto que usa frases largas y palabras largas o poco conocidos.

#### Técnicas suficientes para el cumplimiento de la norma 3.1.5

1. G86: Proporcionar un resumen de texto que puede ser entendido por personas con capacidad de lectura de nivel inferior la educación secundaria.
2. G103: Proporcionar visuales ilustraciones, imágenes y símbolos para ayudar a explicar las ideas, eventos y procesos
3. G79: Proporcionar una versión hablada del texto
4. G153: Hacer el texto más fácil de leer
5. G160: Proporcionar versiones de lenguaje de señas de información, ideas y procesos que debe entenderse con el fin de utilizar el contenido

#### *4.1.4 Estándar ISO/IEC 40500:2012*

Estándar internacional que fue aprobado en octubre de 2012 y que recoge las pautas de accesibilidad web WCAG 2.0. Con estas pautas unificadas, las distintas legislaciones nacionales pueden recoger referencias a este estándar favoreciendo la armonización internacional. Siguiendo estas directrices, los contenidos serán accesibles a una gama más amplia de personas con discapacidad y para los usuarios en general.

#### *4.1.5 WAI-ARIA Accessible Rich Internet Applications*

WAI-ARIA, aprobada en marzo del 2014, es una recomendación internacional cuyo fin es definir cómo debe hacerse el contenido y las aplicaciones webs para que éstas resulten lo más accesibles posibles a personas con discapacidad. Es de especial ayuda para la generación de contenido dinámico y para interfaces de usuario avanzadas desarrolladas con AJAX, HTML y Javascript. Está recogida en la Iniciativa para la Accesibilidad Web (WAI) del Consorcio de la Web (W3C).

#### 4.1.6 Norma CWA 1554:2006

*Especificaciones para el esquema de la evaluación de la conformidad y marca de calidad sobre accesibilidad web.*

La Norma CWA 1554:2006 es la norma europea de especificaciones para el esquema de la evaluación de la conformidad y marca de calidad sobre la accesibilidad web. Está avalada por el Comité Europeo de Normalización (CEN) que establece la base de la certificación europea en Accesibilidad Web.

## 4.2 Normativa y legislación para la administración electrónica en España

En lo referente al estudio que se quiere desarrollar, es importante no sólo ser conscientes de las normativas a cumplir de manera universal, sino también identificar los requisitos, normas y leyes que se deben cumplir en función de la normativa española para sitios web de organismos públicos en cuanto a accesibilidad. Para ello se ha consultado el portal de administración electrónica (PAe), en el cual se informa sobre las distintas normas.

#### 4.2.1 Norma UNE 139803:2004. Requisitos de Accesibilidad para contenidos en la web

La norma UNE 139803:2004 es una norma española, que ha tomado como punto de partida para su realización las Directrices para la Accesibilidad de los contenidos en la Web 1.0 (WCAG 1.0) de la Iniciativa para la Accesibilidad Web (WAI) del Consorcio de la Web (W3C). En la mayoría de los requisitos de accesibilidad ambas normas son equivalentes pero la norma UNE es ligeramente más exigente y ha incrementado la prioridad de alguno de estos requisitos. Por lo tanto, un portal que cumpla la norma UNE será también conforme a las WCAG 1.0. Sin embargo, un portal conforme a las WCAG 1.0 es posible que tenga que realizar alguna modificación para alcanzar un determinado nivel de accesibilidad según la norma UNE.

La legislación española, mediante el REAL DECRETO 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el *Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a la sociedad de la información* obliga a las webs de las Administraciones Públicas a cumplir los requisitos de prioridad 1 y 2 especificados en la norma UNE.

#### *4.2.2 Norma UNE 139803:2012. Requisitos de Accesibilidad para contenidos en la web*

Es una norma española de reciente aprobación (julio de 2012) que establece los requisitos de accesibilidad para los contenidos web. En cuanto a sus requisitos referencia completamente a las Pautas de Accesibilidad para el contenido web WCAG2.0 de la Iniciativa (WAI) del Consorcio de la Web (W3C) por lo tanto hay una equivalencia directa entre ellas. Esta norma actualiza la *UNE 139803:2004* y será distribuida de manera gratuita a través del Portal de Administración Electrónica. A partir de un acuerdo firmado entre la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas y AENOR, AENOR es el único distribuidor que está autorizado a proporcionar la norma descrita.

#### *4.2.3 Resolución de norma UNE a aplicar en las webs*

*RESOLUCIÓN, de 3 de septiembre de 2012, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se publica la relación de normas UNE aprobadas por AENOR durante el mes de julio de 2012.*

El Ministerio de Industria, Turismo y Energía aprobó el 2 de septiembre de 2012 una resolución en la que se especifica que la norma 39803:2012 sustituye a la norma 139803:2004. Por esto, las páginas web de administración pública deberán cumplir los requisitos modificados por dicha norma.

#### *4.2.4 Instrumento para asegurar los derechos de las personas con discapacidad*

*INSTRUMENTO de Ratificación de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.*

El propósito de la Convención, negociada durante cinco años, es el de promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente. La Convención se encuentra en vigor en España desde el día 3 de mayo de 2008 y está referenciada en el Boletín Oficial del Estado (BOE nº 96 de 21/04/2008)

#### *4.2.5 Ley 56/2007, Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información*

*LEY 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información.*

Esta ley hace una nueva redacción al párrafo segundo del apartado uno de la disposición adicional quinta, con el texto siguiente: A partir del 31 de diciembre de 2008, las páginas de Internet de las Administraciones Públicas satisfarán, como mínimo, el nivel medio de los criterios de accesibilidad al contenido generalmente reconocidos. Excepcionalmente, esta obligación no será aplicable cuando una funcionalidad o servicio no disponga de una solución tecnológica que permita su accesibilidad. La ley se encuentra referenciada en el Boletín Oficial del Estado (BOE nº 312 de 29/12/2007).

#### *4.2.6 Reglamento sobre condiciones básicas para el acceso de personas con discapacidad a la sociedad de la información*

*REAL DECRETO 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a la sociedad de la información.*

El objeto de este reglamento es establecer los criterios y las condiciones que se consideran básicos para garantizar el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios de la sociedad de la información y de cualquier medio de comunicación social, de acuerdo con los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal "*La información disponible en las páginas de internet de las administraciones públicas deberá ser accesible a las personas mayores y personas con discapacidad, con un nivel mínimo de accesibilidad que cumpla las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2004.*" El decreto se encuentra referenciado en el Boletín Oficial del Estado (BOE nº 279 de 21/11/2007).

#### *4.2.7 Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos*

*LEY 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.*

La presente Ley reconoce el derecho de los ciudadanos a relacionarse con las Administraciones Públicas por medios electrónicos y regula los aspectos básicos de la utilización de las tecnologías de la información en la actividad administrativa, en las relaciones entre las Administraciones Públicas, así como en las relaciones de los



ciudadanos con las mismas con la finalidad de garantizar sus derechos, un tratamiento común ante ellas y la validez y eficacia de la actividad administrativa en condiciones de seguridad jurídica. *"La publicación en las sedes electrónicas de informaciones, servicios y transacciones respetará los principios de accesibilidad y usabilidad de acuerdo con las normas establecidas al respecto, estándares abiertos y, en su caso, aquellos otros que sean de uso generalizado por los ciudadanos"*. Ley referenciada en el Boletín Oficial del Estado (BOE nº 150 de 23/06/2007).

#### *4.2.8 Ley 51/2003 de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal con discapacidad*

*LEY 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal con discapacidad (LIONDAU).*

Esta ley tiene por objeto establecer medidas para garantizar y hacer efectivo el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, conforme a los artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución. A estos efectos, se entiende por igualdad de oportunidades la ausencia de discriminación, directa o indirecta, que tenga su causa en una discapacidad, así como la adopción de medidas de acción positiva orientadas a evitar o compensar las desventajas de una persona con discapacidad para participar plenamente en la vida política, económica, cultural y social. Referencia al Boletín Oficial del Estado (BOE nº 289 de 03/12/2003).



# Capítulo 5

## Diseño de solución técnica

Para argumentar el contenido de este capítulo, nos basaremos previamente en explicar cómo se ha realizado la obtención de los datos de estudio para el posterior análisis y consecución de datos y conclusiones.

### 5.1 Método y obtención de datos a estudiar

El objetivo principal del proyecto, como se mencionó en el capítulo inicial, es averiguar si, pasado un año, las entidades públicas españolas mejoran la legibilidad de su contenido escrito siguiendo las normas y pautas universales que se establecen para portales web.

Las entidades públicas a analizar y comparar son: **ayuntamientos**, **institutos**, **ministerios** y **universidades**. Se tratan de organismos a cuyas webs puede acceder cualquier usuario para informarse o realizar algún tipo de trámite de su día a día. La selección de los portales web de este tipo de organismo se basa en la muestra realizada en el “Estudio sobre la Legibilidad de la Web y el Grado de Cumplimiento de las Normas WCAG 2.0.” [MORA-14]. Para ello, se ha realizado el estudio sobre los mismos cien sitios web de dicho trabajo pero con la distinción de las páginas web estudiadas. En este caso se han analizado páginas de la sección de Sede Electrónica ya que, la sección de accesibilidad estudiada en el otro caso, no presentaba actualizaciones posteriores a la realización del estudio. El otro tipo de página analizada se corresponde a la sección de Noticias. Por tanto, se analizarán dos páginas por sitio web, dando lugar a un estudio total de 200 páginas, tamaño de muestra considerado como válido para la obtención de conclusiones. Además, también contamos con datos sobre la legibilidad del estudio anterior.

El motivo por el que se decidió analizar una de las páginas que compusieran la Sede Electrónica es porque la consideramos como una página de una sección novedosa y muy útil para la ciudadanía. Dicha sección no estaba disponible para todas las entidades, por lo que se recurrió a otro tipo de páginas en algunos casos. Las páginas analizadas varían en función de las entidades analizadas:

- **Ayuntamientos:** una página que forma parte de la sección *Sede Electrónica* y, al igual que en el estudio [MORA-14], una página de la sección de *Noticias*.
- **Ministerios:** página de la sección de *Sede Electrónica* y página de *Noticias*.
- **Institutos:** puesto que, actualmente, los institutos no disponen de Sede Electrónica para realizar trámites, se ha analizado una página referente al AMPA del centro y una *Noticia* del mismo.
- **Universidades:** una página de *Sede Electrónica* y una página de *Noticias*.

El análisis de textos de la Sede Electrónica ha sido complejo pues no se encontraban páginas fácilmente que cumplieran los requisitos mínimos aconsejados para analizar la legibilidad de los textos. Cabe destacar que, en algunos de los casos, ha habido que acceder a un nivel de profundidad 3 para poder encontrar textos que cumplieran tales requisitos. Estos requisitos mínimos han sido: *en torno a 100 palabras que compongan el texto a analizar sin contar el título principal de la sección ni un número excesivo de enumeraciones y nombres propios*.

Además, en el caso de las páginas de Sede Electrónica de los *Ayuntamientos*, ha sido necesario, en algunos organismos, analizar la Sede Electrónica de la diputación a la que corresponde dicho ayuntamiento, puesto que el ayuntamiento como tal no dispone de dicha sección.

Para los casos de los portales web de *Ministerios*, las webs de La Moncloa y Casa Real no disponían de Sede Electrónica y, por tanto, las páginas analizadas han sido noticias de carácter informativo para el ciudadano ya que se ha considerado que pueden despertar mayor interés en éste y ser más consultadas.

En el caso de los textos de AMPA de los institutos, en algún caso, no se ha encontrado texto adecuado para analizar, por lo que se optó por analizar otra página informativa que pudiera ser fácilmente consultada por una gran parte de los usuarios que accedieran al portal web del centro.

Otra de las complicaciones encontradas en el momento de realizar el análisis ha sido el idioma en el que nos encontrábamos las páginas web en *Ayuntamientos* y *Universidades* de ciudades con otra lengua oficial distinta del castellano. En algunos casos no proporcionaban el cambio de idioma de la página al castellano, lo que nos ha llevado a realizar la traducción de la página mediante el propio traductor que ofrece el navegador.

Una vez las páginas han sido analizadas, se realizará una comparativa de los datos obtenidos en estudios anteriores sobre éstos sitios web que nos permitirá evaluar y obtener unos resultados y conclusiones para poder alcanzar nuestro objetivo de proyecto.

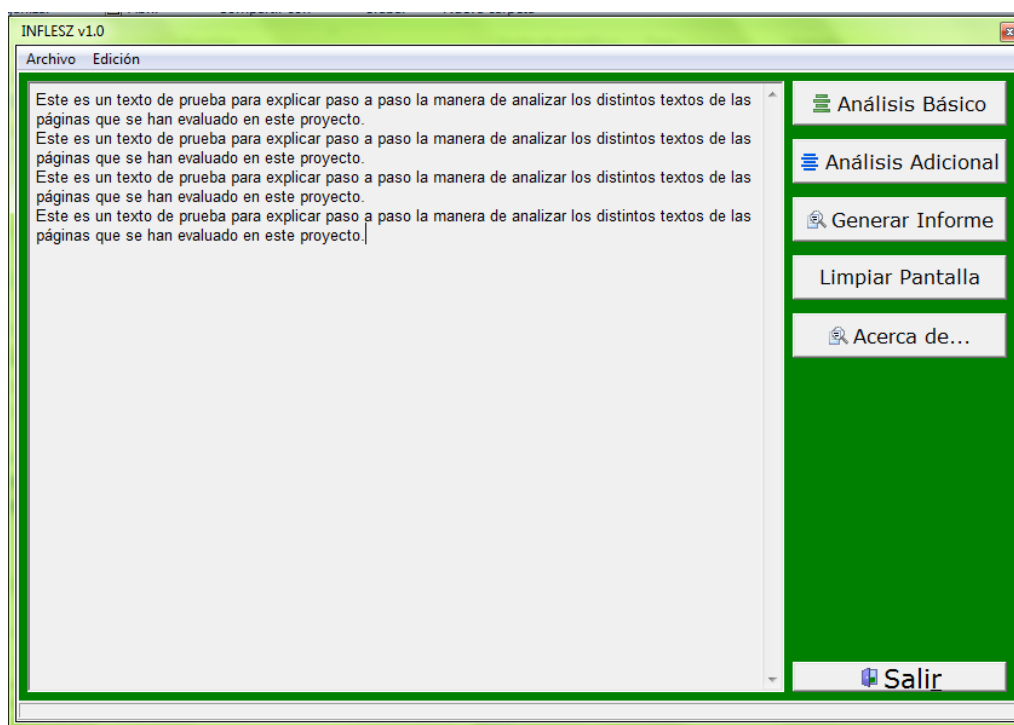
## 5.2 Aplicaciones y técnicas utilizadas

Todas las páginas analizadas se han estudiado para ver si, realmente, cumplen los principios marcados por la WCAG 2.0 en el principio *Comprensible* siguiendo la *Norma 3.1.5*, que comprende el *Criterio de conformidad (AAA)*, contenido en la *Pauta 3.1* que rige los textos legibles y entendibles.

Para poder obtener resultados fiables en estos textos en lengua castellana, se ha realizado el estudio de análisis de los textos de las páginas seleccionadas con el programa informático INFLESZ, el cual se obtiene de manera gratuita [PGMINF] y cuya instalación es básica para cualquier persona.

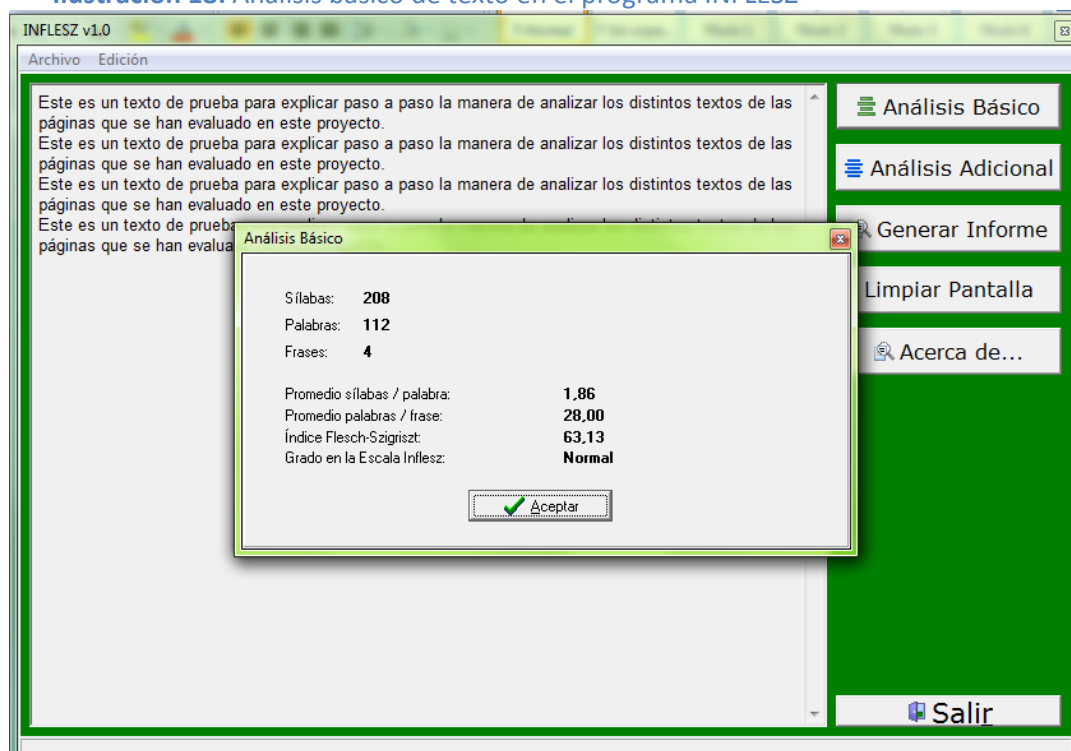
Para analizar los textos, el proceso a seguir es sencillo y simple. Una vez tenemos los textos preparados, sólo es necesario copiar dichos textos y pegarlos en la zona de inserción de texto de la herramienta. En la ilustración 17 se muestra un ejemplo de cómo se realiza un análisis de un texto determinado.

Ilustración 17: Texto a analizar en el programa INFLESZ



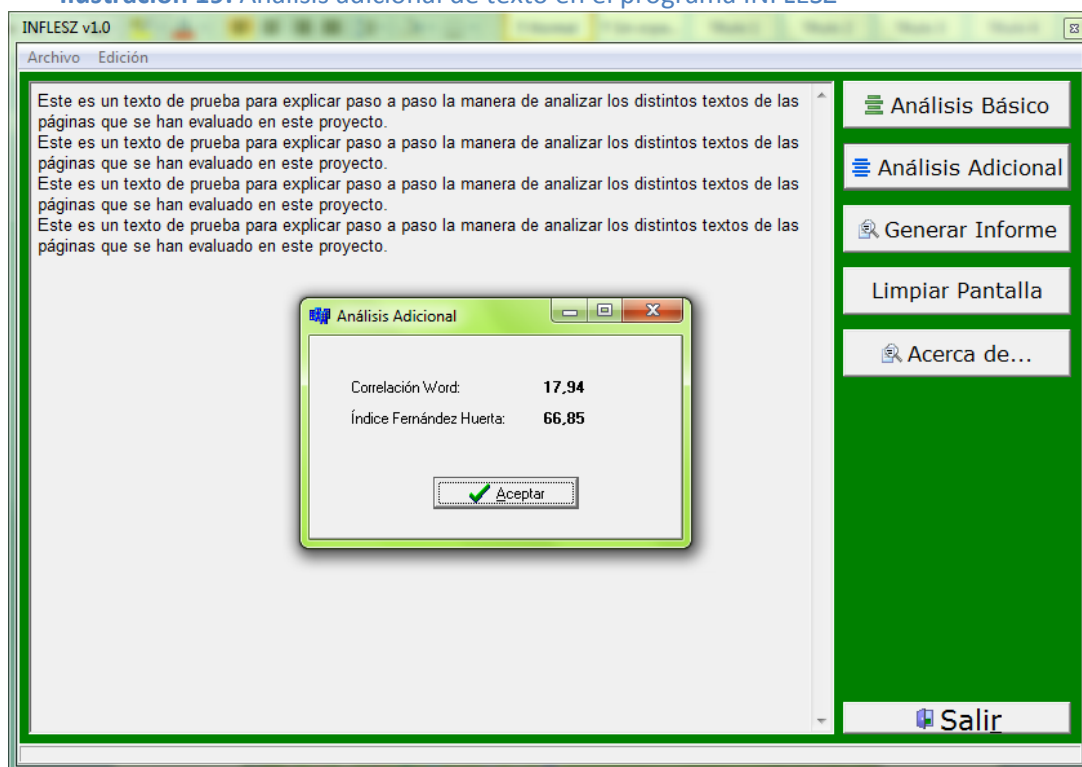
Con el texto ya pegado, se procede al primer análisis, el Análisis Básico. En este análisis obtenemos una serie de parámetros, que el programa saca para poder calcular el índice de legibilidad en función de la fórmula empleada, así como el índice y grado de legibilidad para la escala Flesch-Szigriszt (ver ilustración 18).

**Ilustración 18:** Análisis básico de texto en el programa INFLEZ



Para obtener el índice en la escala Fernández-Huerta, sólo es necesario pulsar sobre la opción Análisis Adicional y, de esta forma, conseguimos dicho dato, además del dato de correlación de Word, el cual en este proyecto no ha sido utilizado. La ilustración 19 muestra el dato obtenido.

**Ilustración 19:** Análisis adicional de texto en el programa INFLEZ



Para completar el análisis, añadiremos un parámetro a los ya obtenidos mediante INFLESZ, el grado en la escala de Fernández-Huerta.

Esta aplicación se eligió porque utiliza las fórmulas de Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta para realizar las mediciones de la legibilidad de los textos, ya que son las que proporcionan mayor fiabilidad y precisión de análisis de textos en lengua castellana.

A continuación se enuncian y definen los parámetros obtenidos y las fórmulas utilizadas en el estudio por dicho programa informático.

- Palabras: indica el número de palabras contabilizadas en el texto activo
- Sílabas: indica el número de sílabas que forman el texto activo.
- Frases: presenta el número de frases que componen el texto activo.
- Promedio sílabas/palabra: expresa el resultado de dividir el número de sílabas y el número de palabras.
- Promedio palabras/frase: expresa el cociente entre el número de palabras y el número de frases.
- Índice Flesch-Szigriszt: muestra el resultado como consecuencia de aplicar la fórmula Flesch-Szigriszt al texto activo.
- Grado en la escala INFLESZ: en función del índice Flesch-Szigriszt obtenido, este parámetro muestra el grado asociado a este índice en la escala de dificultad de lectura Escala INFLESZ.
- Índice Fernández-Huerta: muestra el resultado de emplear la fórmula Flesch-Fernández-Huerta al texto activo.
- Grado en la escala Fernández-Huerta: en función del índice Fernández-Huerta obtenido, este parámetro muestra el grado asociado a dicho índice en la escala de dificultad de lectura de Fernández-Huerta.

Las fórmulas y escalas empleadas han sido:

- Fórmula de perspicuidad de Szigriszt:

$$IFSZ = 206,835 - (62,3 \times \text{sílabas/palabras}) - \text{palabras/frases}$$

- Escala Flesch-Szigriszt (tabla 25).

**Tabla 25** Relación entre el Índice de Flesch-Szigriszt y el grado de dificultad de la legibilidad en la Escala INFLESZ

Puntos	Grado	Nivel de estudios (Tipo de publicación)
0-40	Muy difícil	Universitario (textos universitarios y científicos)
40-55	Algo difícil	Educación media superior, bachillerato (textos de divulgación científica, prensa especializada)
55-65	Normal	Educación secundaria E.S.O. (Prensa general o deportiva)
65-80	Bastante fácil	Educación primaria (Prensa del corazón, Novelas de éxito)
> 80	Muy fácil	Educación primaria (Tebeos, historietas, cómics)

- Fórmula de lecturabilidad de Fernández-Huerta:

$$LECT = 206.84 - 0.60 * P - 1.02 * F$$

- Escala Fernández-Huerta (tabla 26):

**Tabla 26:** Resultados de la fórmula de RES de Flesch adaptado por Fernández-Huerta

LECT (lecturabilidad)	Nivel	Grado escolar
90-100	Muy fácil	Apto para el 4º grado
80-90	Fácil	Apto para el 5º grado
70-80	Bastante fácil	Apto para el 6º grado
60-70	Normal	Apto para el 7º/8º grado
50-60	Bastante difícil	Preuniversitario
30-50	Difícil	Cursos selectivos
0-30	Muy difícil	Universitario

Los datos obtenidos de cada una de las páginas de cada sitio web estudiado mediante INFLESZ, son plasmados en una tabla elaborada para cada tipo de organismo. A su vez, dicha tabla está dividida por cada sitio web seleccionado el cual engloba las dos páginas analizadas con los datos obtenidos por medio del programa informático. Una vez recogidos todos los datos obtenidos en las tablas, se han elaborado una serie de gráficas para poder observar y analizar de manera más visual los resultados obtenidos y, de esta manera, sacar unas conclusiones lo más precisas y consecuentes al estudio posible.

Posteriormente, se realizará la comparativa de los datos obtenidos partiendo de los resultados conseguidos y de una tabla en la cual se ha definido el grado del



empeoramiento o la mejora de la legibilidad de los textos analizados (ver tabla 27). Cabe destacar que las páginas que han sido motivo de comparativa han sido las páginas de noticias, pues son páginas analizadas en ambos estudios y las cuales han sufrido modificaciones en el periodo de tiempo que ha existido entre estudio y estudio.

**Tabla 27:** Tabla descriptiva de la mejora o el empeoramiento de las páginas de Noticias analizadas con asignación de color en función del grado mejora o empeoramiento.

Color	Grado mejora/empeoramiento	Concepto
	Empeoramiento elevado	La legibilidad ha empeorado 3 o más grados en la escala Flesch-Szigriszt o en la escala Fernández-Huerta o en ambas
	Empeoramiento medio	La legibilidad ha empeorado 2 grados en la escala Flesch-Szigriszt o en la escala Fernández-Huerta o en ambas
	Empeoramiento leve	La legibilidad ha empeorado 1 grado en la escala Flesch-Szigriszt o en la escala Fernández-Huerta o en ambas
	Mejora leve	La legibilidad se ha mejorado 1 grado en la escala Flesch-Szigriszt o en la escala Fernández-Huerta o en ambas
	Mejora media-elevada	La legibilidad se ha mejorado 2 o más grados en la escala Flesch-Szigriszt o en la escala Fernández-Huerta o en ambas



# Capítulo 6

## Resultados, evaluación y comparativa

En este capítulo se detalla el estudio de legibilidad realizado así como los resultados y datos obtenidos de dicho estudio. Además, se realizará una comparativa de los datos obtenidos en el estudio con otros datos de estudios anteriores.

### 6.1 Resultados y evaluación

Los resultados de este estudio son obtenidos a partir de las tablas realizadas para cada uno de los cuatro organismos públicos analizados, los cuales son ayuntamientos, ministerios, universidades e institutos. Para cada uno se han analizado dos páginas bien diferenciadas: Sede electrónica (o en su ausencia AMPA) y Noticias (o en su ausencia, páginas informativas). Dicha diferenciación de páginas de cada portal analizado tiene los resultados relevantes de su respectivo análisis plasmado en las distintas tablas en las columnas que hacen referencia al 'Índice Flesch-Szigriszt', 'Grado en la escala Inflesz', 'Índice Fernández-Huerta' y 'Grado en la escala Fernández-Huerta'.

Para una correcta muestra y explicación de los resultados, se detallan los datos de cada una de las entidades públicas por separado, así como la evaluación obtenida del análisis de las páginas de cada organismo.

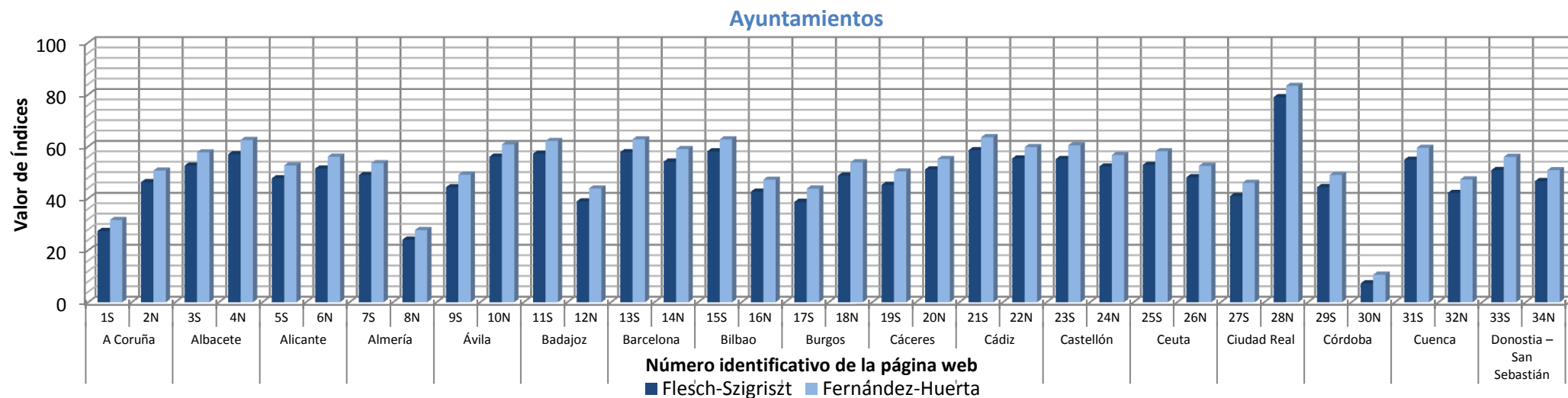
#### *6.1.1 Ayuntamientos*

Se ha llevado a cabo un análisis de 52 ayuntamientos, los cuales son ayuntamientos de las 50 provincias españolas y de las 2 ciudades autónomas que forman el territorio español, Ceuta y Melilla.

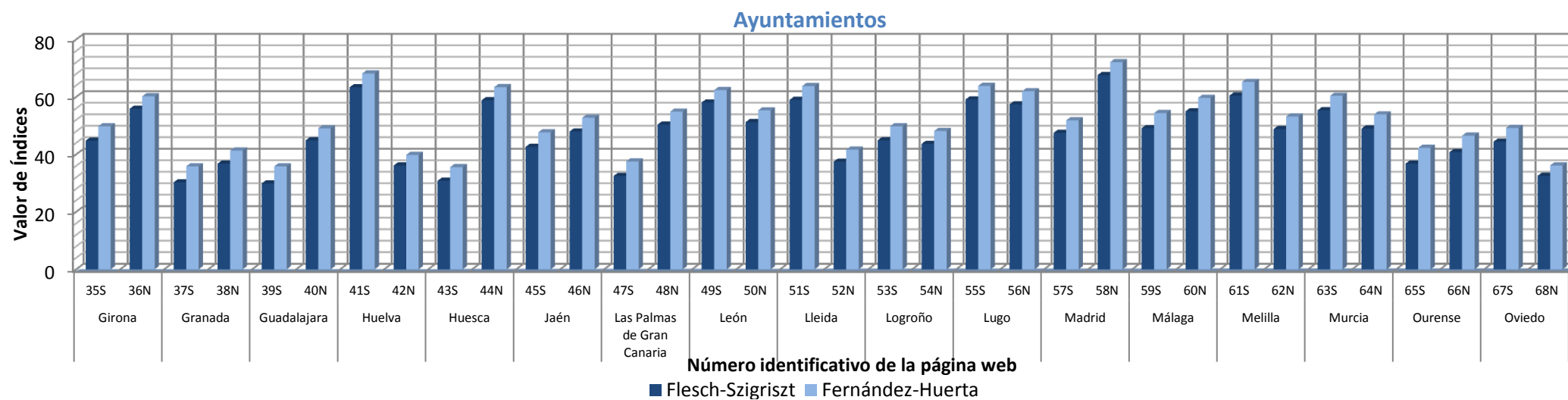
En las gráficas que se muestran a continuación, ilustraciones 20, 21, 22, se pueden observar los datos obtenidos en el estudio de las dos páginas analizadas para cada ayuntamiento mediante las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta. El tipo de

página es diferenciado por el número identificativo, el cual está representado en la tabla 44 y una inicial informativa del tipo de página que es: letra *S* para identificar las *Sedes electrónicas* y *N* para identificar las páginas de *Noticias*.

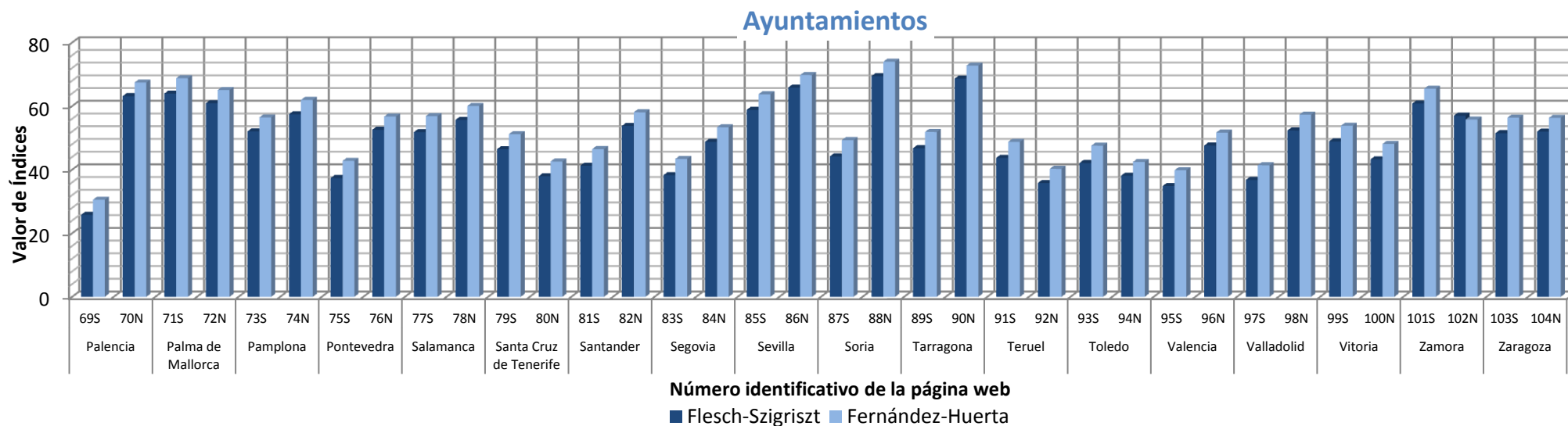
**Ilustración 20:** Gráfica de datos de las páginas de Ayuntamientos analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta



**Ilustración 21:** Gráfica de datos de las páginas de Ayuntamientos analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta



**Ilustración 22:** Gráfica de datos de las páginas de Ayuntamientos analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta

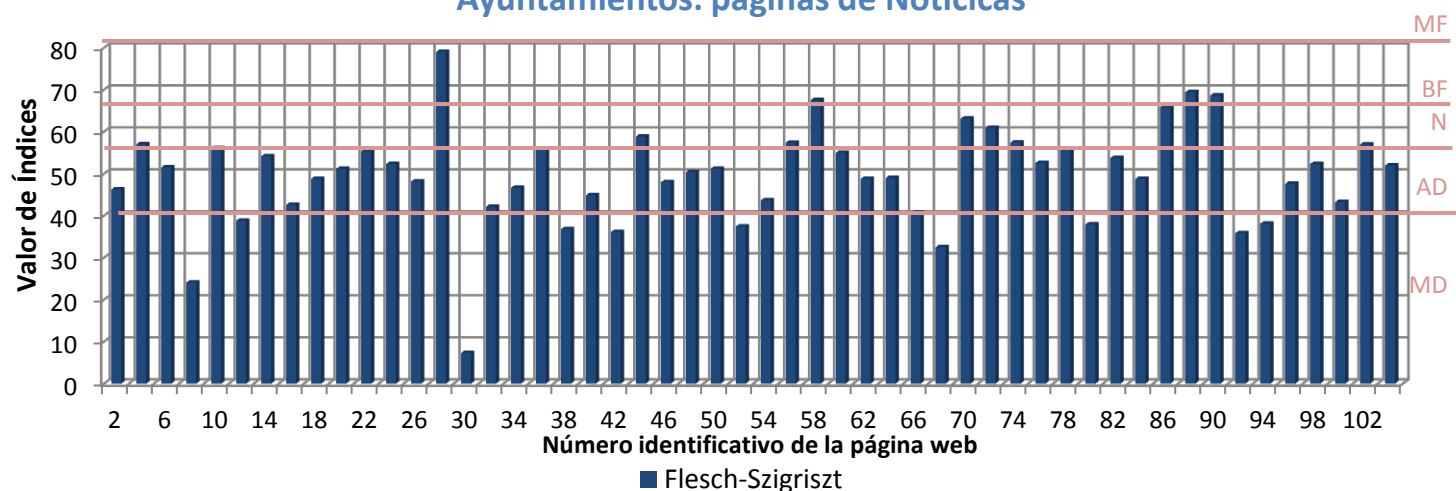


Como se puede observar en las gráficas, la legibilidad de los textos es bastante irregular. Para ser portales web del mismo tipo de entidad, no siguen unas pautas en cuanto a la legibilidad de los textos a mostrar a la ciudadanía. Además, fijándonos bien en las barras gráficas, en un elevado número de casos, ni siquiera en el mismo ayuntamiento los textos de las dos páginas analizadas presentan el mismo índice de legibilidad.

Lo que si podemos dejar patente es que, ambas fórmulas con las que han sido analizados los textos, Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta, presentan resultados con un índice muy similar puesto que el grado en las respectivas escalas difiere, a lo sumo, en un grado. En las gráficas mostradas a continuación, ilustraciones 23, 24, 25 y 26, se muestran los datos resultantes de aplicar cada fórmula. Puesto que son muchas las páginas analizadas, las gráficas estarán diferenciadas también por tipo de página. Además, se muestran las líneas que fijan los distintos grados que cada fórmula marca en su escala. Con ello se puede comprobar cómo, en la gran mayoría de las páginas, el índice de legibilidad de los textos es prácticamente igual haya sido cual haya sido la fórmula empleada en la medición.

**Ilustración 23:** páginas de Noticias bajo el análisis de Flesch-Szigriszt

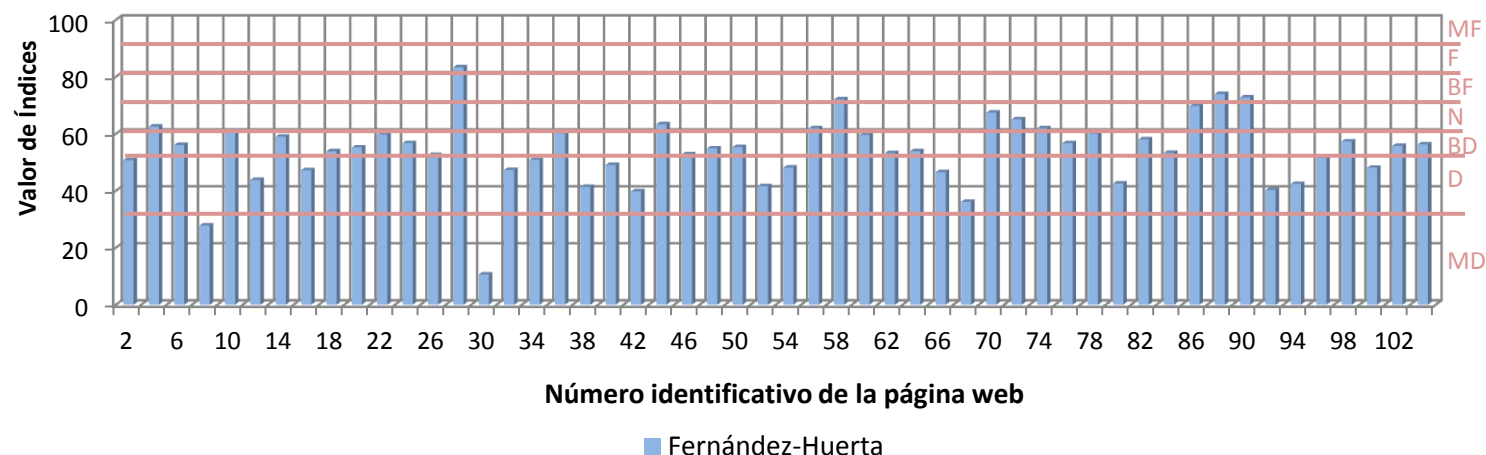
### Ayuntamientos: páginas de Noticias



MF: Muy Fácil; BF: Bastante Fácil; N: Normal; AD: Algo Difícil; MD: Muy Difícil

**Ilustración 24:** páginas de Noticias bajo el análisis de Fernández-Huerta

### Ayuntamientos: páginas de Noticias

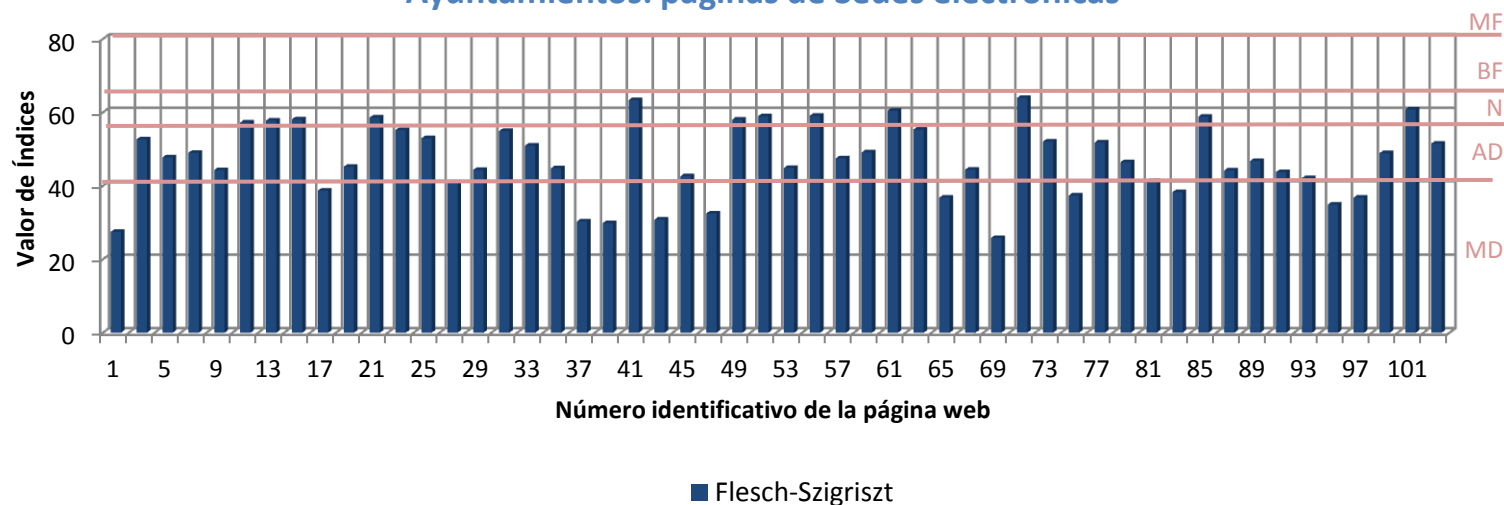


MF: Muy Fácil; F: Fácil; BF: Bastante Fácil; N: Normal; BD: Bastante Difícil; D: Difícil; MD: Muy Difícil

Analizando las gráficas de Noticias, concluimos con que 14 de las 52 páginas de Noticias analizadas presentan una legibilidad Normal o por encima de lo Normal, es decir, más fácil, con respecto a las 36 páginas que presentan legibilidad inadecuada. Esto indica que un 26.92% de las páginas son adecuadas para los usuarios frente a un 69.23% de páginas con legibilidad difícil y, por consiguiente, inadecuada. Sólo encontramos dos casos, ayuntamiento de Cádiz y ayuntamiento de Zamora, en los cuales, según la escala Inflesz, los textos presentan legibilidad Normal pero, sin embargo, según la escala de Fernández-Huerta, los textos se encuentran en el grado Bastante Difícil de la escala. Esto es debido a que, para alcanzar el grado Normal en la escala de Fernández-Huerta, el índice de legibilidad debe estar en el rango 60-70, que es 5 puntos más elevado que el de Flesch-Szigriszt cuyo rango es 55-65 y, en ambos casos, los valores obtenidos se sitúan en esos 5 puntos de diferencia de 55 a 60: 55,4 es el índice que presenta la página de Cádiz y 56,99 el de Zamora.

**Ilustración 25:** páginas de Sedes electrónicas bajo el análisis de Flesch-Szigriszt

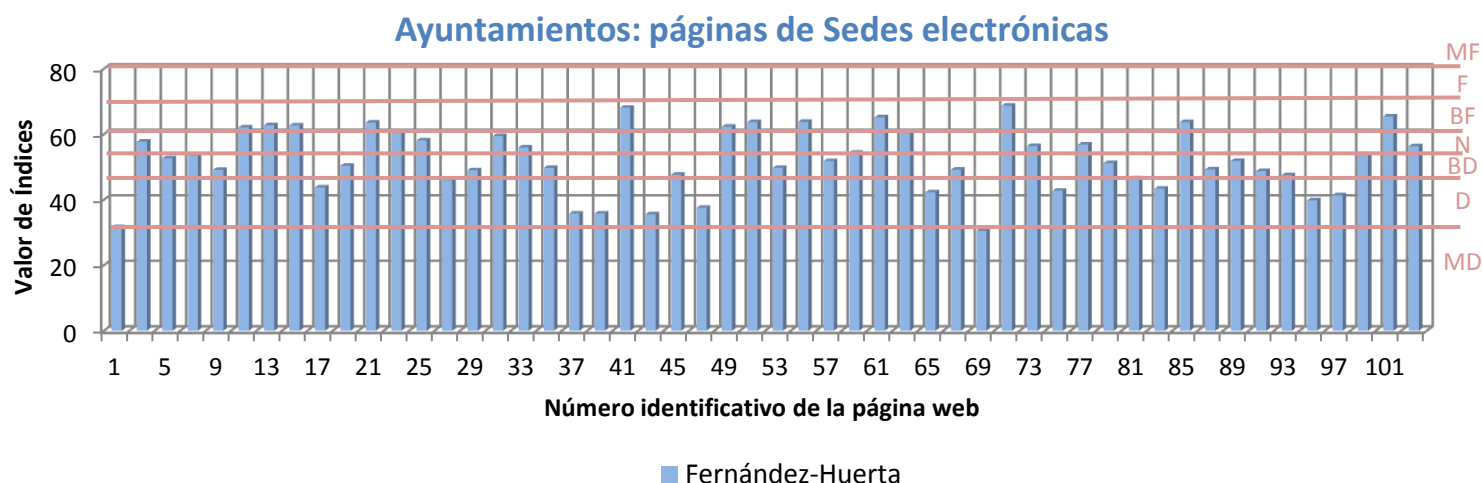
### Ayuntamientos: páginas de Sedes electrónicas



MF: Muy Fácil; BF: Bastante Fácil; N: Normal; AD: Algo Difícil; MD: Muy Difícil



**Ilustración 26:** páginas de Sedes electrónicas bajo el análisis de Fernández-Huerta



MF: Muy Fácil; F: Fácil; BF: Bastante Fácil; N: Normal; BD: Bastante Difícil; D: Difícil; MD: Muy Difícil

En el caso de las páginas correspondientes a la funcionalidad de Sede electrónica, se obtiene que un 26.92% de las páginas (14 de las 52 analizadas) presentan una legibilidad Normal o más sencilla. El porcentaje de páginas con textos con mala legibilidad asciende a un 73.08%, lo que supone 38 de las 52 páginas estudiadas.

Para hacer más comprensibles los datos obtenidos, se ha realizado un top diez de las páginas que presentan una mayor legibilidad (tabla 28) y un top 10 de las páginas que presentan el menor índice de legibilidad y, por consiguiente, son las páginas con peores textos para ser leídos y comprendidos por los usuarios (tabla 29). La ordenación de las páginas en las tablas se ha realizado buscando el compendio entre los dos índices que se obtenían en el estudio, consiguiendo así una mayor ordenación.

**Tabla 28:** Tabla de las 10 páginas con mejor legibilidad

Ayuntamiento	Tipo página	Índice (Flesch-Szigriszt - Fernández-Huerta)
Ciudad Real	Noticia	79,00 - 83,35
Soria	Noticia	69,44 - 73,97
Tarragona	Noticia	68,66 - 72,76
Madrid	Noticia	67,57 - 72,09
Sevilla	Noticia	65,84 - 69,77
Palma de Mallorca	Sede electrónica	63,34 - 68,78
Huelva	Sede electrónica	63,34 - 68,13
Palencia	Noticia	63,14 - 67,41
Zamora	Sede electrónica	60,79 - 65,46
Palma de Mallorca	Noticia	60,93 - 65,08

Como resultado de este top 10 se ha comprobado que, en el caso de las páginas con mejor legibilidad, este listado está compuesto por un 70% de páginas de Noticias y un 30% de páginas de Sede electrónica.

**Tabla 29:** Tabla de las 10 páginas con peor legibilidad

Ayuntamiento	Tipo página	Índice (Flesch-Szigriszt - Fernández-Huerta)
Córdoba	Noticia	7,29 - 10,62
Almería	Noticia	24,11 - 27,79
Palencia	Sede electrónica	25,79 - 30,54
A Coruña	Sede electrónica	27,44 - 31,70
Granada	Sede electrónica	30,27 - 35,83
Guadalajara	Sede electrónica	29,85 - 35,83
Huesca	Sede electrónica	30,80 - 35,56
Las Palmas de Gran Canaria	Sede electrónica	32,47 - 37,54
Oviedo	Noticia	32,50 - 36,14
Valencia	Sede electrónica	34,86 - 39,82

En contrapunto a lo mencionado anteriormente, en el caso de las peores páginas el porcentaje está invertido: un 30% de las peores páginas legibles son las páginas de Noticias y un 70% de las páginas se corresponden a las Sedes Electrónicas.

Como resultado destacable y que nos alerta sobre la legibilidad que presentan los textos de páginas de los principales ayuntamientos de España, obtenemos que sólo 2 de los 52 ayuntamientos presentan sus dos páginas analizadas con una legibilidad adecuada, es decir, situada entre los grados Normal y Muy Fácil de ambas escalas utilizadas, lo cual indica que sólo el 3,85% de los ayuntamientos analizados cumple con las normas de legibilidad web vigentes. Estos 2 portales web se corresponden con los portales de los ayuntamientos de Palma de Mallorca y Lugo.

Por el contrario, los ayuntamientos que presentan la peor legibilidad en sus páginas analizadas son los ayuntamientos de Córdoba y Almería. Las dos páginas de dichas entidades presentan un grado de legibilidad Muy Difícil, grado máximo tanto en la escala Flesch-Szigriszt como en la escala de Fernández-Huerta.

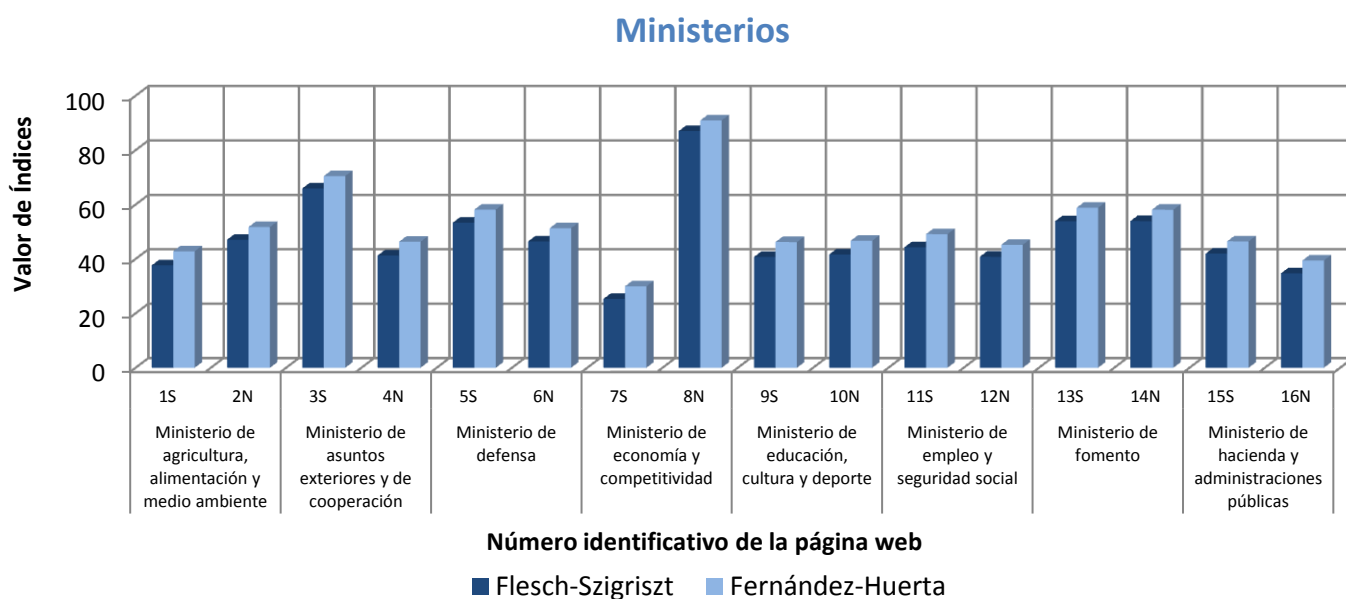
### 6.1.2 Ministerios

En la entidad distinguida como Ministerio, se ha realizado el estudio de la legibilidad de los textos a 15 portales web. Si bien es cierto que, actualmente, el estado español sólo está formado por 13 ministerios, han sido incluidos en este tipo de entidad los portales web pertenecientes a La Moncloa y la Casa Real. Aunque ambos sitios web no sean ministerios como tal, por ser los máximos poderes estatales hemos considerado conveniente someter sus páginas también a estudio.

Para poder realizar un análisis de los datos lo más sencillo posible de entender, se ha realizado una gráfica de las páginas web analizadas bajo las fórmulas de Flesch-

Szigriszt y Fernández-Huerta. Para que los nombres de los distintos ministerios sean legibles, se ha dividido la gráfica en dos partes, ilustración 27 e ilustración 28, consiguiendo así una buena interpretación de los datos. Ya que para cada portal web se han estudiado dos tipos de páginas diferenciadas, Sede electrónica y Noticias, éstas son detalladas en las gráficas por un número identificativo asociado en la tabla de estudio (ver Anexos del proyecto, tabla 45) y por la inicial S (Sede electrónica) o N (Noticia) para cada tipo de página.

**Ilustración 27:** Gráfica de datos de las páginas de Ministerios analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta



**Ilustración 28:** Gráfica de datos de las páginas de Ministerios analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta



En las gráficas queda patente que no se guarda una relación entre las páginas de un mismo sitio analizado. La mayor disparidad de resultados la encontramos en el Ministerio de economía y competitividad, donde hay una gran diferencia entre el grado que presenta el texto de la página de Sede electrónica (25,3 Flesch-Szigriszt; 29,93 Fernández-Huerta) y el de la página de Noticias (87,01 Flesch-Szigriszt; 90,92 Fernández-Huerta).

Otro dato que podemos destacar de las gráficas es la similitud de las barras de datos, ya sean de una u otra escala analizada. En las gráficas siguientes (ilustración 29, 30) podemos observar cómo los datos tras aplicar las distintas fórmulas de análisis, presentan grados iguales o, a lo sumo, un grado de diferencia en las distintas escalas.

**Ilustración 29:** páginas de Ministerios estudiados bajo el análisis de Flesch-Szigriszt



MF: Muy Fácil; BF: Bastante Fácil; N: Normal; AD: Algo Difícil; MD: Muy Difícil

**Ilustración 30:** páginas de Ministerios estudiados bajo el análisis de Fernández-Huerta



MF: Muy Fácil; F: Fácil; BF: Bastante Fácil; N: Normal; BD: Bastante Difícil; D: Difícil; MD: Muy Difícil

Las gráficas dejan patente lo comentado anteriormente: el grado de legibilidad de los textos no es distinto en función de la fórmula con la que se haya hecho el análisis

puesto que, en ambas gráficas, sólo 3 páginas consiguen alcanzar o superar el grado de legibilidad Normal.

Ante este hallazgo queda patente que, además de ser menos páginas a analizar que en el caso de los Ayuntamientos, va a ser complejo mostrar un top 10 de las páginas con una legibilidad Normal o sencilla para el usuario. Nuestra tabla top 10 de páginas con buena legibilidad pasa a ser una tabla top 3, puesto que sólo hay 3 páginas con buena legibilidad. (ver tabla 30).

**Tabla 30:** Tabla de las páginas con mejor legibilidad

Ayuntamiento	Id	Tipo página	Índice (Flesch-Szigriszt - Fernández-Huerta)
Ministerio de economía y competitividad	8	Noticia	87,01 - 90,92
Ministerio de asuntos exteriores y cooperación	3	Sede electrónica	65,93 - 70,47
Casa Real	30	Noticia	60,02 - 64,46

Esta tabla no nos informa de un porcentaje que corrobore qué tipo de página presenta mejor legibilidad puesto que sólo hemos podido numerar, en la tabla, 3 páginas de las 30 analizadas, lo significa que deberíamos sacar una conclusión con tan sólo un 10% de la muestra que tenemos y esto sería poco fiable.

Por el contrario, en el caso de páginas con mala legibilidad, completamos la siguiente tabla (tabla 31) con 10 de las páginas de peor legibilidad ordenadas de menos legible a más legible, aunque el listado podía haber listado 27 de las 30 páginas analizadas, pues presentan todas textos con poca legibilidad.

**Tabla 31:** Tabla de las 10 páginas con peor legibilidad

Ayuntamiento	Id	Tipo página	Índice (Flesch-Szigriszt - Fernández-Huerta)
Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad	26	Noticia	21,89 - 25,97
Ministerio de economía y competitividad	7	Sede electrónica	25,30 - 29,93
Vicepresidencia del gobierno – Ministerio de la presidencia	24	Noticia	30,94 - 35,67
Ministerio de justicia	22	Noticia	31,52 - 35,78
Ministerio de hacienda y administraciones públicas	16	Noticia	34,69 - 39,44
Ministerio de industria, energía y turismo	18	Noticia	36,45 - 40,78
Casa Real	29	Noticia	37,19 - 41,75
Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente	1	Sede electrónica	37,64 - 42,83
Ministerio de industria, energía y turismo	17	Sede electrónica	39,76 - 44,12
Ministerio de educación, cultura y deporte	9	Sede electrónica	40,73 - 46,21

En esta tabla se comprueba cómo, con un 60% de los casos de los listados, las páginas de Noticias son las páginas con una legibilidad más compleja. En cambio, las páginas de Sede electrónica representan un 40% de los resultados, aunque en la tabla se ve como 3 de las 4 páginas mostradas de este tipo se encuentran en las últimas posiciones de la misma y, por consiguiente, son las mejores páginas de las peores listadas.

Haciendo una evaluación general de los datos vistos tanto en las gráficas mostradas como en las tablas, obtenemos varios datos relevantes.

El más alarmante es el caso de no haber podido obtener 10 páginas con buena legibilidad para sitios web a los que cualquier usuario puede acceder para informarse o realizar sus gestiones como ciudadano.

También cabe destacar que no existe ningún ministerio que presente las dos páginas analizadas con una legibilidad Normal o mejor. Los ministerios que tienen páginas con textos más legibles, pero no con la legibilidad adecuada y marcada por la normativa universal, son el Ministerio de Fomento y el Ministerio de Defensa. En ambos casos, los textos analizados presentan unos grados de Algo Difícil y Bastante Difícil. El resto de páginas tiene textos más ilegibles.

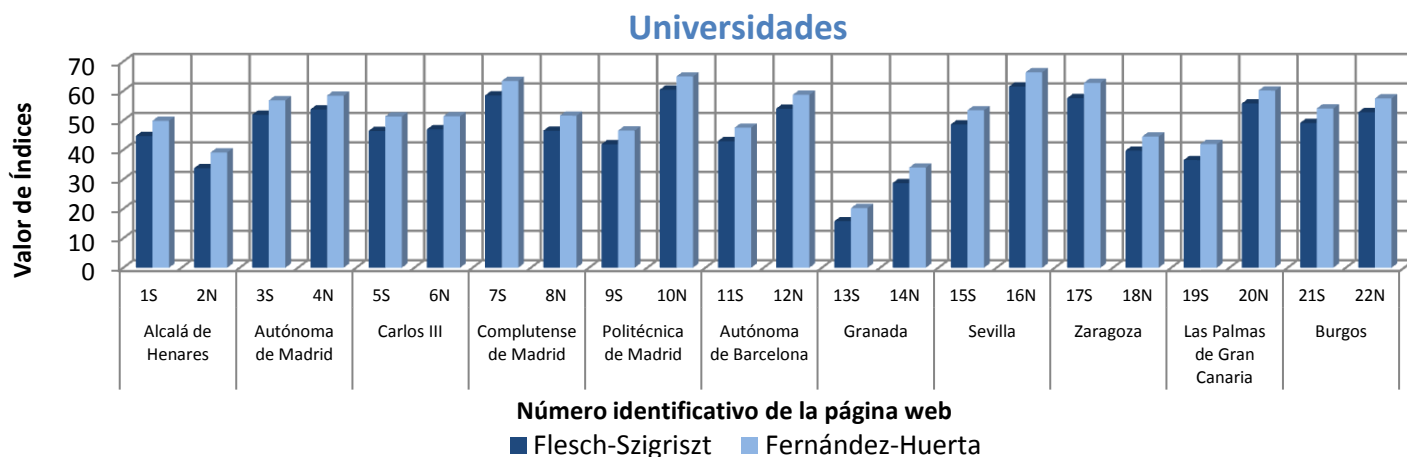
### *6.1.3 Universidades*

Se ha realizado el análisis de un total de 44 páginas web, lo que indica que hemos estudiado 22 portales de universidades repartidas por todo el territorio español.

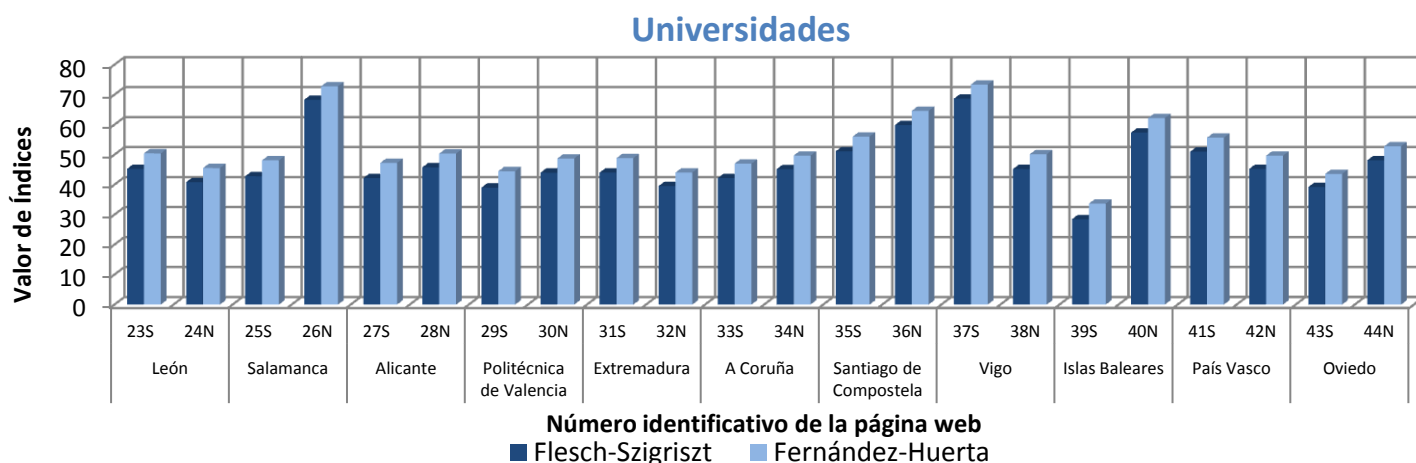
Durante el análisis de las páginas, para tener una visión más visual de los resultados, se ha realizado una gráfica en la que se muestra el índice correspondiente de cada página tras aplicar las fórmulas y ubicar en las escalas de Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta. El estudio se ha realizado sobre las páginas de Sede electrónica, identificada con una S junto al número identificador de la página en la tabla 46 del capítulo de Anexos, y Noticias, identificada con la inicial N.

Para poder mostrar de forma legible a qué universidad pertenece cada pareja de páginas estudiadas para cada una, se han representado los datos en dos gráficas, mostrando en la primera gráfica (ilustración 31) las 11 primeras universidades estudiadas y, en la segunda (ilustración 32), las 11 universidades restantes.

**Ilustración 31:** Gráfica de datos de las páginas de Universidades analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta

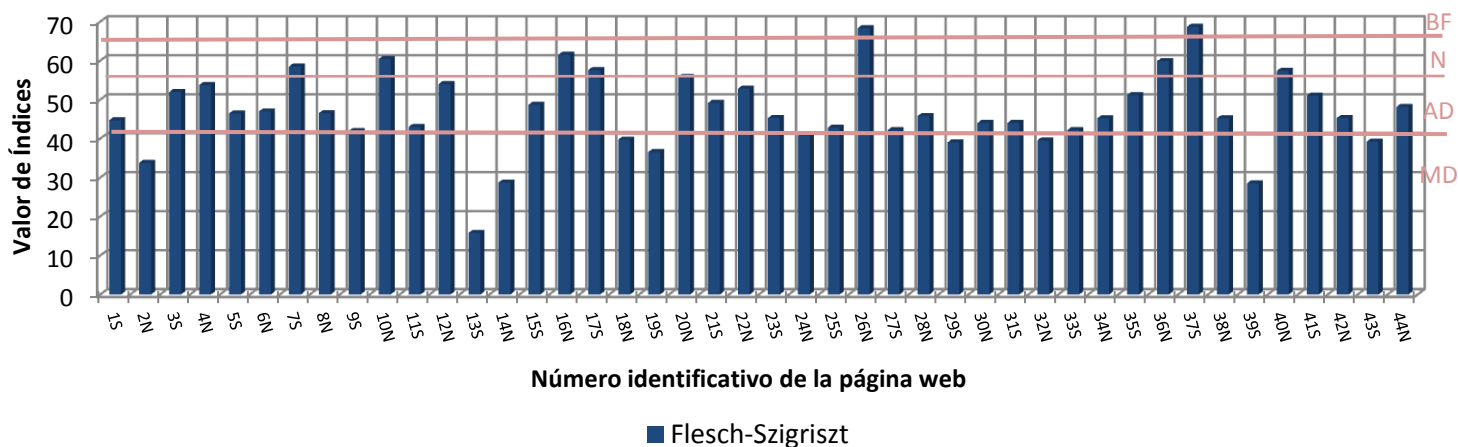


**Ilustración 32:** Gráfica de datos de las páginas de Universidades analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta



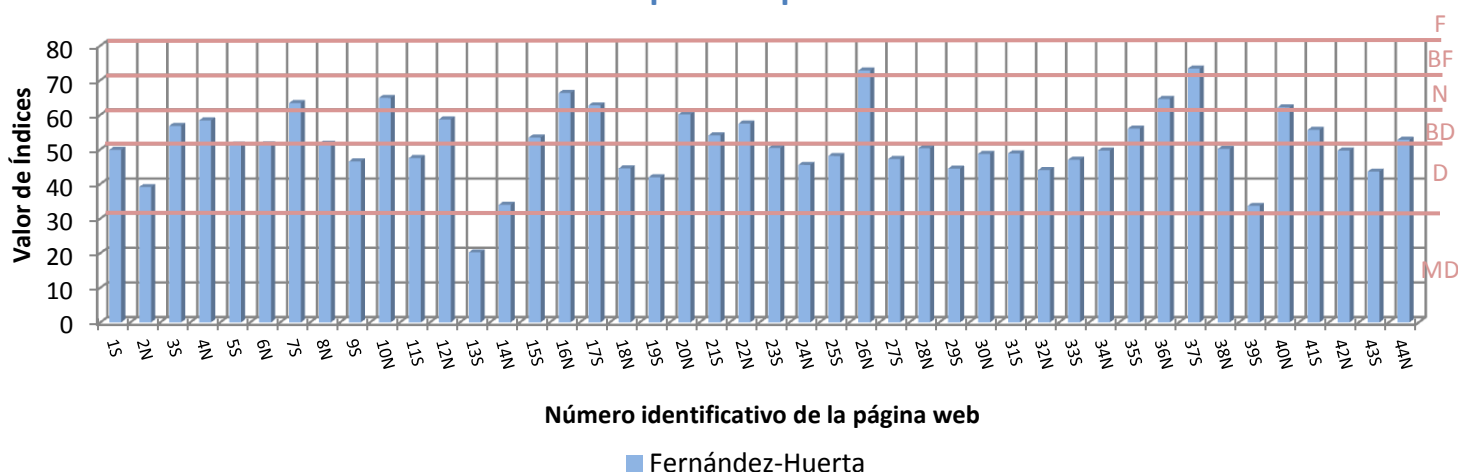
Por las subidas y bajadas que marcan las barras de la gráfica, podemos intuir y corroborar que hay disparidad entre la legibilidad de los textos de unas y otras universidades y, en algunos casos, también entre los textos de las dos páginas de una misma universidad. Un ejemplo destacable de este último caso es el de las páginas de la universidad de las Islas Baleares las cuales presentan, en las escalas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta, valores de Muy Difícil y Difícil para la página de Sede electrónica y de Normal en ambas escalas para la página de Noticias. Este ejemplo también nos muestra como, tal y como se ve en las ilustraciones 31 y 32, los índices obtenidos tras aplicar las fórmulas de Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta a los datos recogidos de las páginas son muy similares, distando a lo sumo un grado entre uno y otro, pero este escenario no es el más habitual. Para asentar esta afirmación, se muestran a continuación las gráficas de las páginas estudiadas, ilustraciones 33 y 34. Cada gráfica representa el estudio aplicando una fórmula y escala distinta, indicando a la derecha el grado de la escala aplicada.

**Ilustración 33:** páginas de Universidades estudiadas bajo el análisis de Flesch-Szigriszt  
**Universidades comparadas por Flesch-Szigriszt**



MF: Muy Fácil; BF: Bastante Fácil; N: Normal; AD: Algo Difícil; MD: Muy Difícil

**Ilustración 34:** páginas de Universidades estudiadas bajo el análisis de Fernández-Huerta  
**Universidades comparadas por Fernández-Huerta**



MF: Muy Fácil; F: Fácil; BF: Bastante Fácil; N: Normal; BD: Bastante Difícil; D: Difícil; MD: Muy Difícil

Se observa fácilmente como, para la distinción básica de saber si un texto presenta o no legibilidad Normal o sencilla para el lector, la aplicación de una u otra fórmula para la obtención de resultados es indistinguible pues ambas categorizan como texto legibles, es decir, con grado Normal, Bastante Fácil o Fácil, a las mismas 9 páginas estudiadas.

Dado que sólo 9 páginas presentan una legibilidad aceptable, se considera necesario profundizar sobre qué páginas son estas y si hay un tipo de página que presente mayor o menor legibilidad en la mayor parte de los casos. Para ello, se realizan unas tablas de las 10 mejores y peores páginas, en cuanto a legibilidad se refiere. En el caso de la tabla top 10 de buena legibilidad, la tabla será de 9 filas. (ver tabla 32).



**Tabla 32:** Tabla de las páginas con mejor legibilidad

Universidad	Id	Tipo página	Índice (Flesch-Szigriszt - Fernández-Huerta)
Vigo	37	Sede electrónica	68,68 - 73,37
Salamanca	26	Noticia	68,33 - 72,81
Sevilla	16	Noticia	61,50 - 66,32
Politécnica de Madrid	10	Noticia	60,43 - 64,91
Santiago de Compostela	36	Noticia	59,86 - 64,62
Complutense de Madrid	7	Sede electrónica	58,48 - 63,39
Zaragoza	17	Sede electrónica	57,58 - 62,75
Islas Baleares	40	Noticia	57,37 - 62,19
Las Palmas de Gran Canaria	20	Noticia	55,77 - 60,15

En la tabla 32 se ve como 6 de las 9 páginas que conforman el top de páginas con una legibilidad aceptable son páginas de Noticias, lo que supone un 66,67% del listado. Las 3 páginas restantes se corresponden con páginas pertenecientes a la Sede electrónica, lo que nos indica que sólo un 33,33% de las páginas que presentan una buena legibilidad pertenecen a esta sección.

Habiendo obtenido datos sobre las únicas páginas con una legibilidad buena, se procede a realizar la tabla de las páginas de mala legibilidad (tabla 33) ordenando el listado de menos legible a más legible.

**Tabla 33:** Tabla de las 10 páginas con peor legibilidad

Universidad	Id	Tipo página	Índice (Flesch-Szigriszt - Fernández-Huerta)
Granada	13	Noticia	21,89 - 25,97
Islas Baleares	39	Sede electrónica	25,30 - 29,93
Granada	14	Noticia	30,94 - 35,67
Alcalá de Henares	2	Noticia	31,52 - 35,78
Las Palmas de Gran Canaria	19	Noticia	34,69 - 39,44
Extremadura	29	Noticia	39,53 - 44,05
Oviedo	43	Sede electrónica	39,20 - 43,59
Politécnica de Valencia	32	Sede electrónica	39,02 - 44,48
Zaragoza	18	Sede electrónica	39,76 - 44,12
León	24	Sede electrónica	40,73 - 46,21

En la tabla se aprecia como la ordenación se ha realizado de menos a más legibilidad y para ello, en los casos de las universidades de Extremadura, Oviedo y Politécnica de Madrid se ha realizado una media entre los índices obtenidos pues diferían y no seguían un orden igual en la posición de ambas escalas.

Lo que obtenemos con esta tabla es comprobar que, en el caso de textos de mala legibilidad, no se puede establecer que sea peor un tipo de página u otra puesto que el

50% de la tabla son páginas de Sede electrónica y el 50% restante son páginas de Noticia.

Evaluando los datos explicados mediante las gráficas y las tablas, se puede ver como la legibilidad de los textos es bastante deficitaria. Hay que destacar que no se ha podido realizar una tabla con los top 10 de páginas con buena legibilidad por no haber obtenido ni 10 páginas de este tipo.

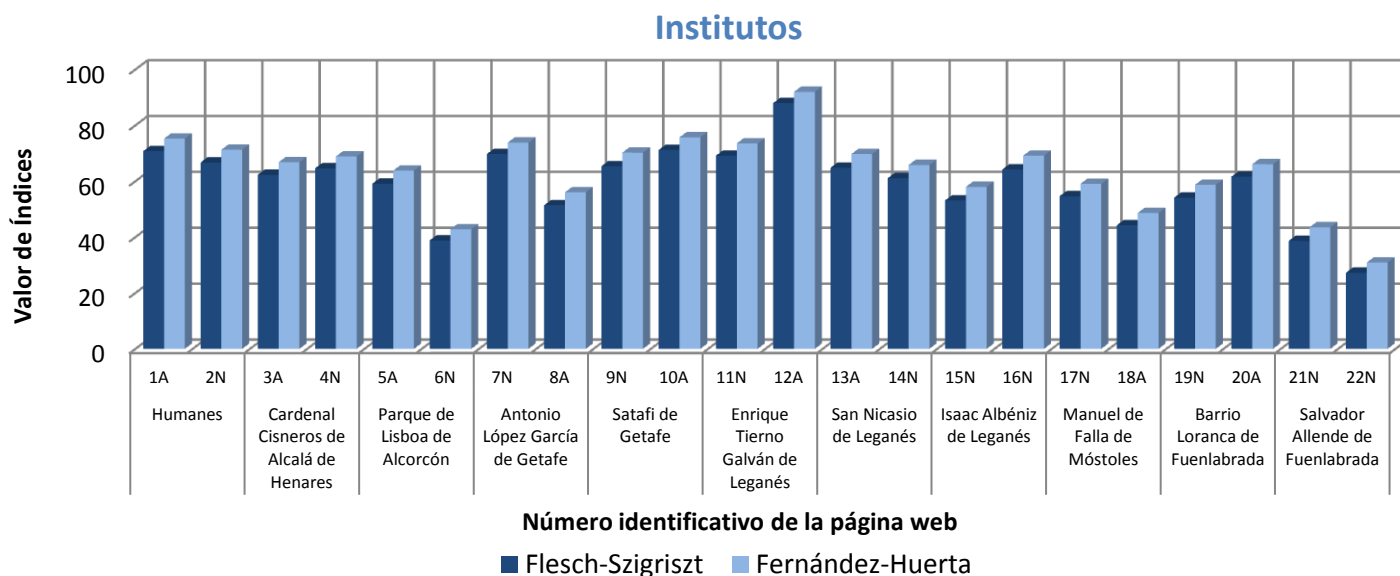
Por tanto, como cabía esperar, no hay ninguna universidad de las estudiadas que presente las dos páginas analizadas con una legibilidad correcta. Sin embargo, si podemos destacar la universidad que cuenta con las páginas con peor legibilidad de todas las estudiadas, situadas en los puestos 1 y 3 de la tabla 33, que es la universidad de Granada. Sus textos analizados con la fórmula Flesch-Szigriszt obtienen en ambas páginas el grado Muy Difícil en la escala. En la escala Fernández-Huerta la página de Sede electrónica obtiene el grado Muy Difícil y la página de Noticia obtiene el grado Difícil.

#### *6.1.4 Institutos*

En el estudio se han analizado un total de 11 institutos. Dado que en el ámbito nacional existe un gran número de institutos, la selección de éstos para nuestro proyecto se ha enfocado en centros hallados en la comunidad de Madrid, puesto que es de esta comunidad de la que tenemos un mayor conocimiento de los lugares.

Para obtener unos datos gráficos que nos dieran información de un vistazo, se ha realizado una gráfica (ilustración 35) de las páginas analizadas una vez se les han aplicado las fórmulas de Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta. Debido a la menor complejidad de funcionalidades que presentan los sitios webs de estas entidades, el estudio se ha realizado sobre las páginas de AMPA, identificada con una A junto al número identificador de la página en la tabla (ver tabla 47 en Anexos), y Noticias, identificada con la inicial N.

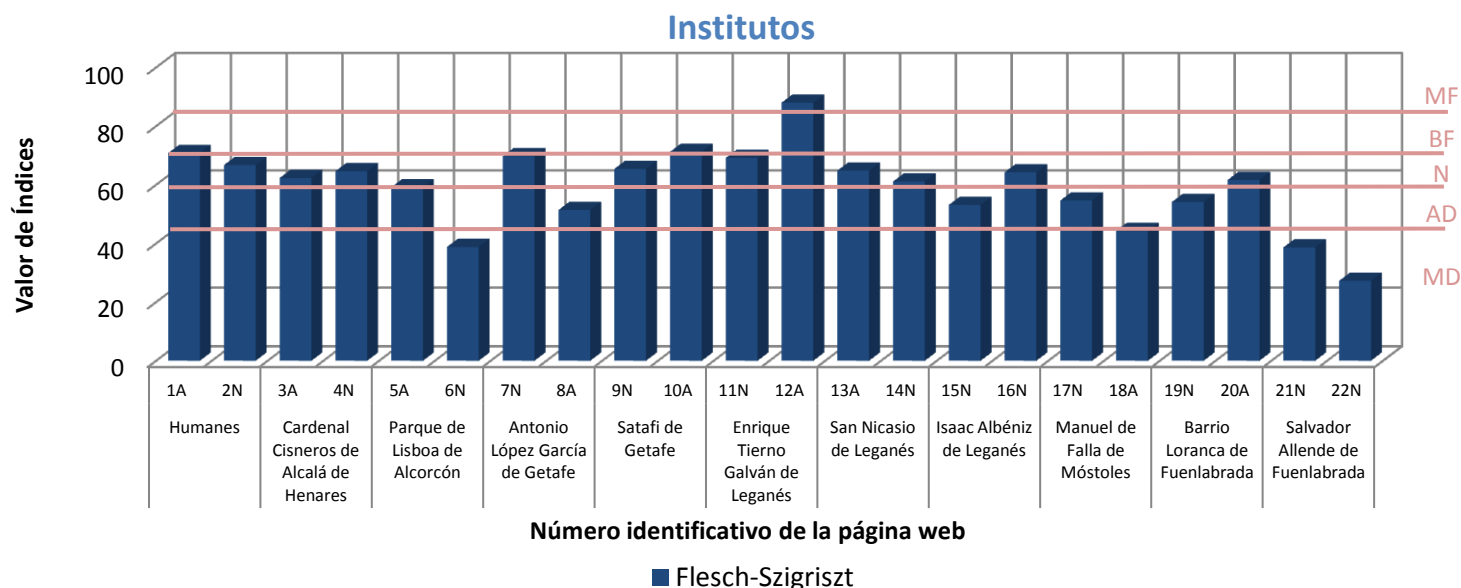
**Ilustración 35:** Gráfica de datos de las páginas de Institutos analizadas con las fórmulas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta



Por los picos y valles perceptibles en el gráfico de barras, se observa a simple vista que ni los distintos portales web ni las distintas páginas de éstos siguen unas pautas para la legibilidad de sus textos. Casos claros de esta disparidad son los institutos Parque Lisboa de Alcorcón o Antonio López García de Getafe, cuyas barras indicadoras de índice de legibilidad muestran clara diferencia.

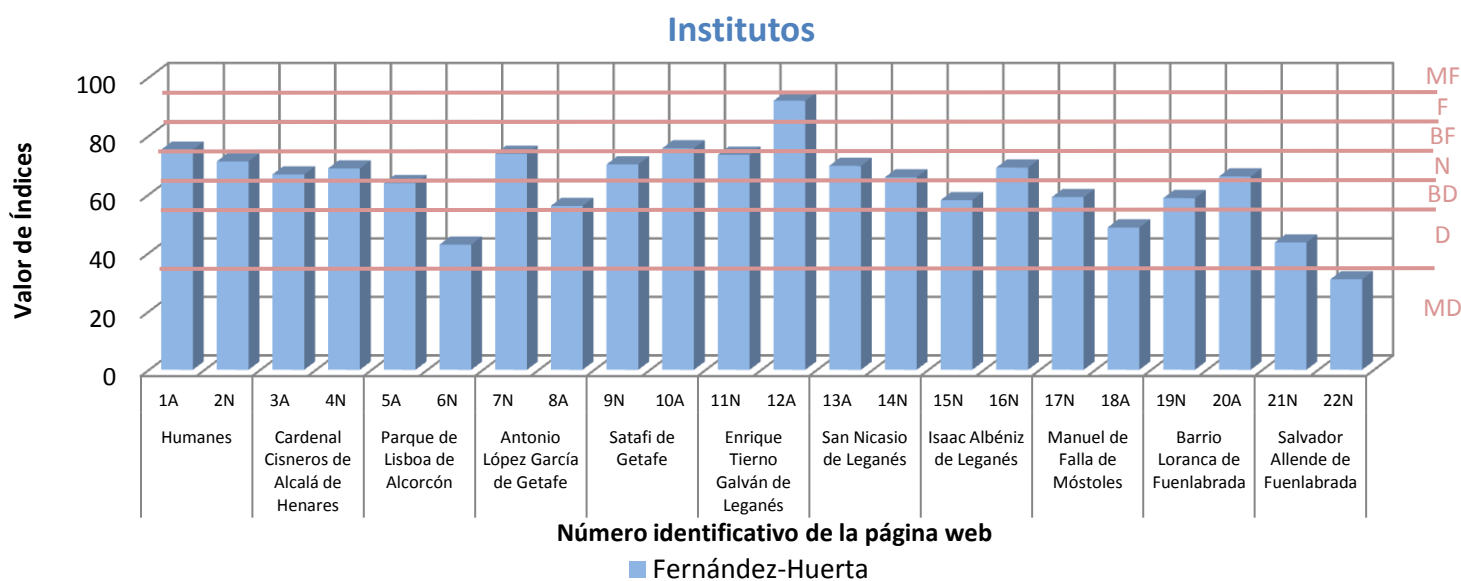
Una vez más, la diferencia entre las barras que muestran el índice tras aplicar la fórmula de Flesch-Szigriszt o la fórmula de Fernández-Huerta es pequeña, lo que indica que en ambas escalas el grado de legibilidad de los textos alcanzará el mismo valor o, en algún caso, un grado de distinción. Para comprobar si esta conclusión es correcta, se muestran dos gráficas, ilustraciones 36 y 37, que muestran las distintas páginas analizadas, en cada gráfica, a partir de una u otra fórmula y escala.

**Ilustración 36:** páginas de Institutos estudiados bajo el análisis de Flesch-Szigriszt



MF: Muy Fácil; BF: Bastante Fácil; N: Normal; AD: Algo Difícil; MD: Muy Difícil

**Ilustración 37:** páginas de Institutos estudiados bajo el análisis de Fernández-Huerta



MF: Muy Fácil; F: Fácil; BF: Bastante Fácil; N: Normal; BD: Bastante Difícil; D: Difícil; MD: Muy Difícil

Claramente se observa que, en ambas gráficas (ilustraciones 36 y 37), son 14 las columnas que cruzan la línea del grado Normal, por lo que se puede afirmar que la clasificación de las páginas como páginas legibles por los usuarios dará lugar al mismo listado de páginas hayan sido analizadas por una u por otra fórmula.

Puesto que hemos obtenido 14 páginas con buena legibilidad, procedemos a realizar un ranking de las 10 páginas con mejor legibilidad así como un ranking de las 8 páginas con peor legibilidad, que serán páginas que no alcanzan el grado Normal en las escalas.

**Tabla 34:** Tabla de las 10 páginas con mejor legibilidad

Instituto	Id	Tipo página	Índice (Flesch-Szigriszt - Fernández-Huerta)
Enrique Tierno Galván (Leganés)	12	AMPA	87,97 - 92,00
Satafi (Getafe)	10	AMPA	71,20 - 75,72
Humanes (Humanes de Madrid)	1	AMPA	70,77 - 75,26
Antonio López García (Getafe)	7	Noticia	69,72 - 73,83
Enrique Tierno Galván (Leganés)	11	Noticia	69,16 - 73,54
Humanes (Humanes de Madrid)	2	Noticia	66,69 - 71,27
Satafi (Getafe)	9	Noticia	65,38 - 70,23
San Nicasio (Leganés)	13	AMPA	64,81 - 69,72
Cardenal Cisneros (Alcalá de Henares)	4	Noticia	64,61 - 68,86
Isaac Albéniz (Leganés)	16	Noticia	64,23 - 69,14

En la tabla 34 queda reflejado como 4 de las páginas listadas pertenecen a la sección de AMPA del instituto, lo que representa un 40% de las páginas del ranking. En el caso del porcentaje de páginas correspondientes a Noticias, éste asciende a un 60% de la lista.

Analizando la tabla de páginas con peor legibilidad (ver tabla 35), vemos como el 75% (6 de 8) de las páginas listadas pertenecen al tipo Noticia y el 25% restante a AMPA (2 páginas de las 8 listadas). Este dato sobre las páginas de Noticias nos indica que son estas páginas las que presentan mayor diferencia en cuanto a la legibilidad de los textos que las forman. Además, esto explica los picos y valles que se observan en las gráficas anteriores.

**Tabla 35:** Tabla de las 8 páginas con mejor legibilidad

Universidad	Id	Tipo página	Índice (Flesch-Szigriszt - Fernández-Huerta)
Salvador Allende (Fuenlabrada)	22	Noticia	27,24 - 30,92
Salvador Allende (Fuenlabrada)	21	Noticia	38,63 - 43,52
Parque de Lisboa (Alcorcón)	6	Noticia	38,79 - 42,8
Manuel de Falla (Móstoles)	18	AMPA	44,26 - 48,65
Antonio López García (Getafe)	8	AMPA	51,39 - 56,04
Isaac Albéniz (Leganés)	15	Noticia	53,11 - 57,99
Barrio Loranca (Fuenlabrada)	19	Noticia	54,11 - 58,70
Manuel de Falla (Móstoles)	17	Noticia	54,64 - 59,07

En estas dos tablas, 34 y 35, queda patente, de manera notable, que hay centros que destacan por la buena legibilidad de sus páginas y, también, otros centros que dejan a la vista unas páginas con legibilidad bastante deficitaria.

Los institutos que presentan una buena legibilidad en ambas páginas son varios. Destacados por tener sus dos páginas entre las 10 mejores de todas encontramos los institutos Enrique Tierno Galván, Humanes y Satafi pero, además, los institutos

Cardenal Cisneros y San Nicasio también han obtenido en sus páginas analizadas un grado de legibilidad adecuado.

Como queda claro en la Ilustración 37, el peor instituto en cuanto a la legibilidad de los textos de las páginas analizadas es el instituto Salvador Allende de Fuenlabrada, que sitúa sus dos páginas estudiadas en el puesto 1 y 2 del ranking 8 mostrado. Además, hay un segundo instituto que presenta ambas páginas con mala legibilidad y que también ambas están mostradas en la lista, es el instituto Manuel de Falla de Móstoles.

## 6.2 Comparativa de resultados

Una vez contamos con los resultados analizados y estudiados, procedemos a hacer una comparativa de estos datos y otros ya conocidos por parte de estudios realizados anteriormente. Principalmente buscamos encontrar una mejora en la legibilidad de los textos de este estudio con respecto a estudios previos.

Por un lado se hará un análisis comparativo general, para ver resultados totales de uno y otro estudio. Para ello, observamos en la tabla 36 los datos recogidos para cada estudio, ofreciendo una visión resumida y global de los resultados.

**Tabla 36:** Comparativa general de resultados de de las distintas entidades en los años 2015 y 2014

Entidad	Estudio 2015				Estudio 2014			
	Índice Flesch-Szigriszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernán dez-Huerta	Grado en la escala Fernández-Huerta	Índice Flesch-Szigriszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernández-Huerta	Grado en la escala Fernández-Huerta
Ayuntamientos	48,32	Algo Difícil	52,97	Bastante Difícil	50,78	Algo Difícil	55,28	Bastante Difícil
Ministerios	44,25	Algo Difícil	48,92	Difícil	52,75	Algo Difícil	57,37	Bastante Difícil
Universidades	46,85	Algo Difícil	51,67	Bastante Difícil	50,06	Algo Difícil	54,88	Bastante Difícil
Institutos	59,13	Normal	63,63	Normal	54,52	Algo Difícil	59,23	Bastante Difícil

En esta tabla se muestra claramente como los datos obtenidos en este estudio de 2015 presentan unos índices de legibilidad más pequeños en todas las entidades excepto los Institutos, lo que indican que los textos de las páginas estudiadas han empeorado su legibilidad y comprensibilidad. Si bien es cierto que, en el caso de los Ayuntamientos y las Universidades, aunque los datos han empeorado, las páginas han conseguido permanecer en el mismo grado de legibilidad en el que se encontraban en 2014. En

ambos casos, han conservado los grados Algo Difícil y Bastante Difícil en las escalas Flesch-Szigriszt y Fernández-Huerta respectivamente. Los Ministerios, sin embargo, al empeorar sus índices de legibilidad, sólo han podido conservar el grado en la escala Inflesz, continuando con un grado Algo Difícil. En cambio, para la escala de Fernández-Huerta, dicha entidad ha bajado un grado su legibilidad, situándose ahora en el grado Difícil. Esta bajada de grado en la escala Fernández-Huerta es más notable puesto que dicha escala presenta rangos de índices más pequeños para situar sus grados de legibilidad.

Por el contrario, los Institutos han mejorado la legibilidad de sus textos, situándose en el estudio de 2015 en grados de legibilidad Normal, lo que permite que cualquier usuario que cumpla los requisitos mínimos pueda leer y comprender las páginas sin problema. En 2014, en cambio, sus textos se situaban en las distintas escalas en torno a los grados Algo Difícil y Bastante Difícil, lo que dificultada el entendimiento de los textos por parte de la población.

Para constatar esta visión y dado que el tipo de página ha sido analizada en ambos estudios, se realizan gráficas y tablas (ver tablas 48, 49, 50 y 51 para los distintos organismos) comparativas de las páginas de Noticias, comparando resultados de este estudio y estudios previos. Dado el gran tamaño de las tablas comparativas, se ha realizado un resumen de tabla. En la tabla 37 se muestran las entidades estudiadas y los grados de empeoramiento o mejora de la legibilidad en los textos.

**Tabla 37:** Grado y color de empeoramiento/mejora de páginas web

Entidad	Empeoramiento 3 grados	Empeoramiento 2 grados	Empeoramiento 1 grado	Igual	Mejora 1 grado	Mejora 2 o + grados
Ayuntamientos	1	6	15	10	11	9
Ministerios	1	1	4	4	3	2
Universidades	0	1	4	7	7	3
Institutos	0	1	1	6	1	4

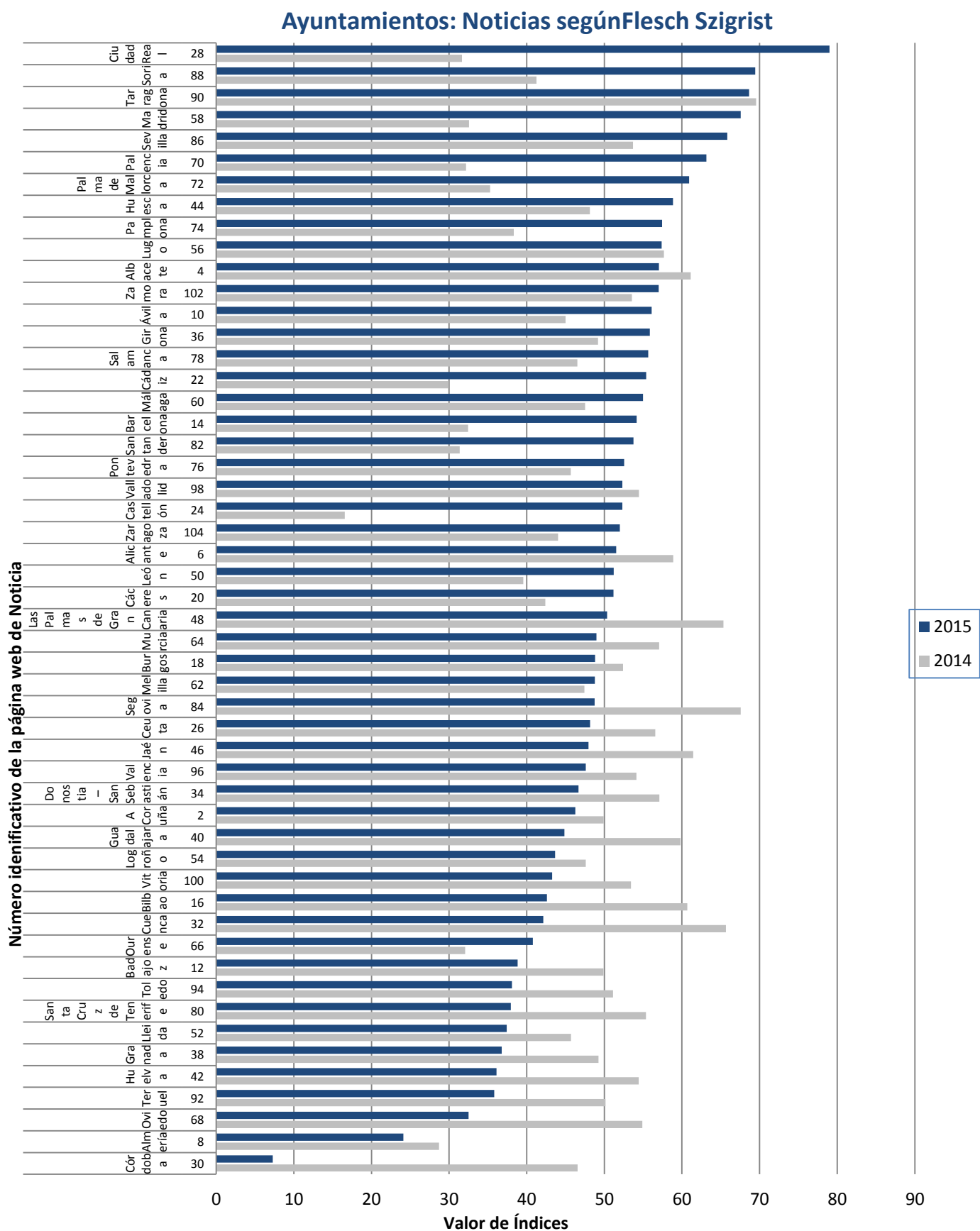
En la tabla se puede ver cómo, excepto en las Universidades, las entidades han mantenido o no el grado de legibilidad con respecto a 2014 en función a la mejora y empeoramiento medio de sus textos. Los Ayuntamientos han mejorado o empeorado los textos de sus páginas de manera equiparada, pues han empeorado en 22 páginas y mejorado en 29, cuya mejora ha sido de mayor grado y, por tanto, es consecuente este dato con haber obtenido mismo grado de legibilidad que en estudios previos; los Ministerios, que también han mejorado y empeorado en un número de páginas parecidas, 5 páginas mejoradas y 6 empeoradas, no nos proporcionan claridad en sus resultados, puesto que, en general, han empeorado en una de las escalas; las Universidades, que al igual que los Ayuntamientos, habían mantenido su grado de legibilidad, presentan mayor número de páginas mejoradas, 10, que empeoradas, 5, lo

cual necesita mayor explicación; los Institutos, que en el estudio de 2015 han mejorado notablemente la legibilidad de sus textos, muestran claramente como sólo 2 páginas de Noticias han empeorado su legibilidad, siendo ésta mejorada en 5 casos.

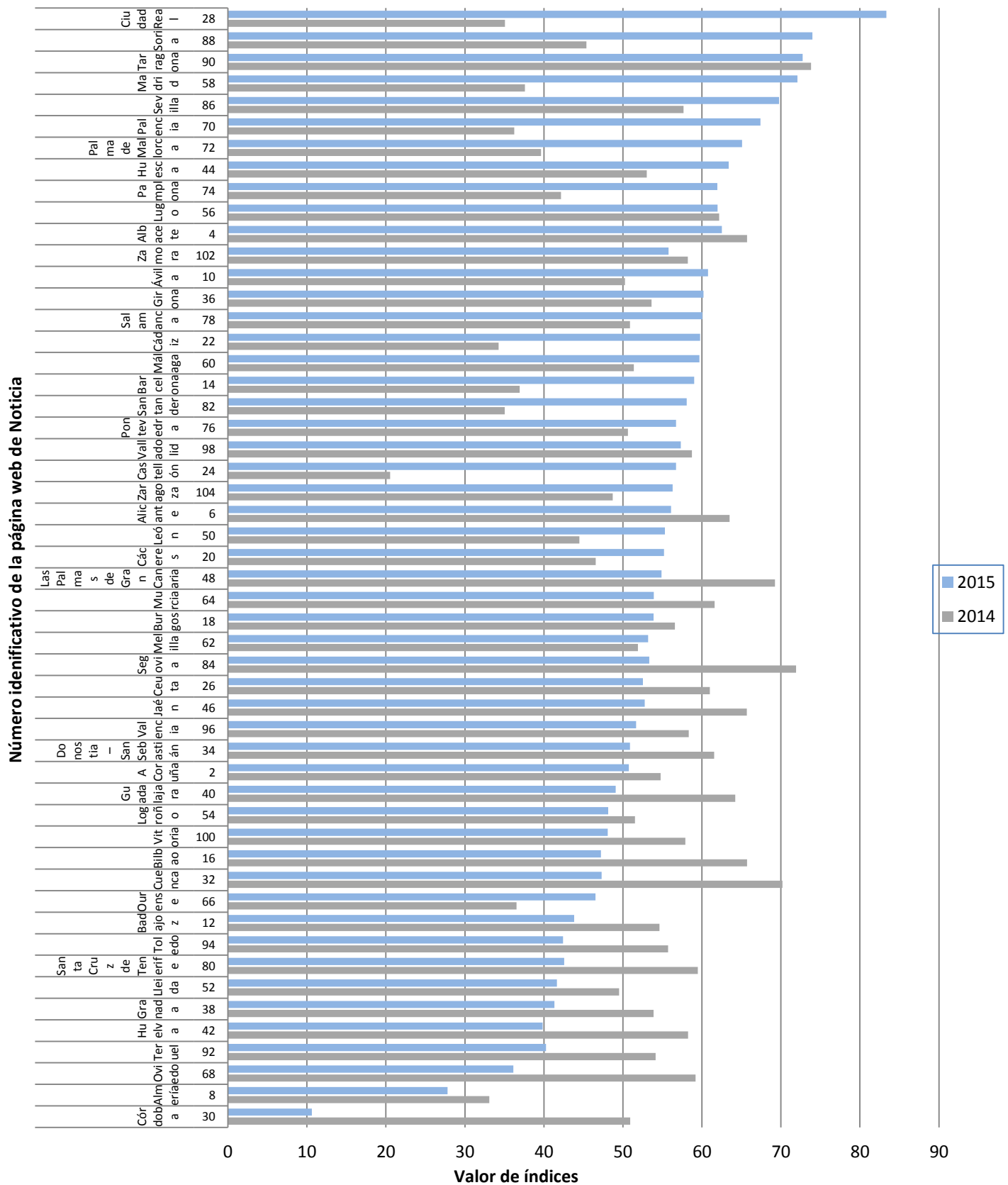
Los datos de los Ministerios y Universidades no nos clarifican los datos recopilados anteriormente, por lo que necesitamos apoyarnos en unas gráficas para tener una comprensión visual de los casos dudosos. Para ello, las gráficas que se muestran a continuación (ver ilustraciones 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 y 45), presentan las páginas de noticias estudiadas en 2015 y 2014 para cada entidad y diferenciadas por cada fórmula y escala aplicadas al estudio.



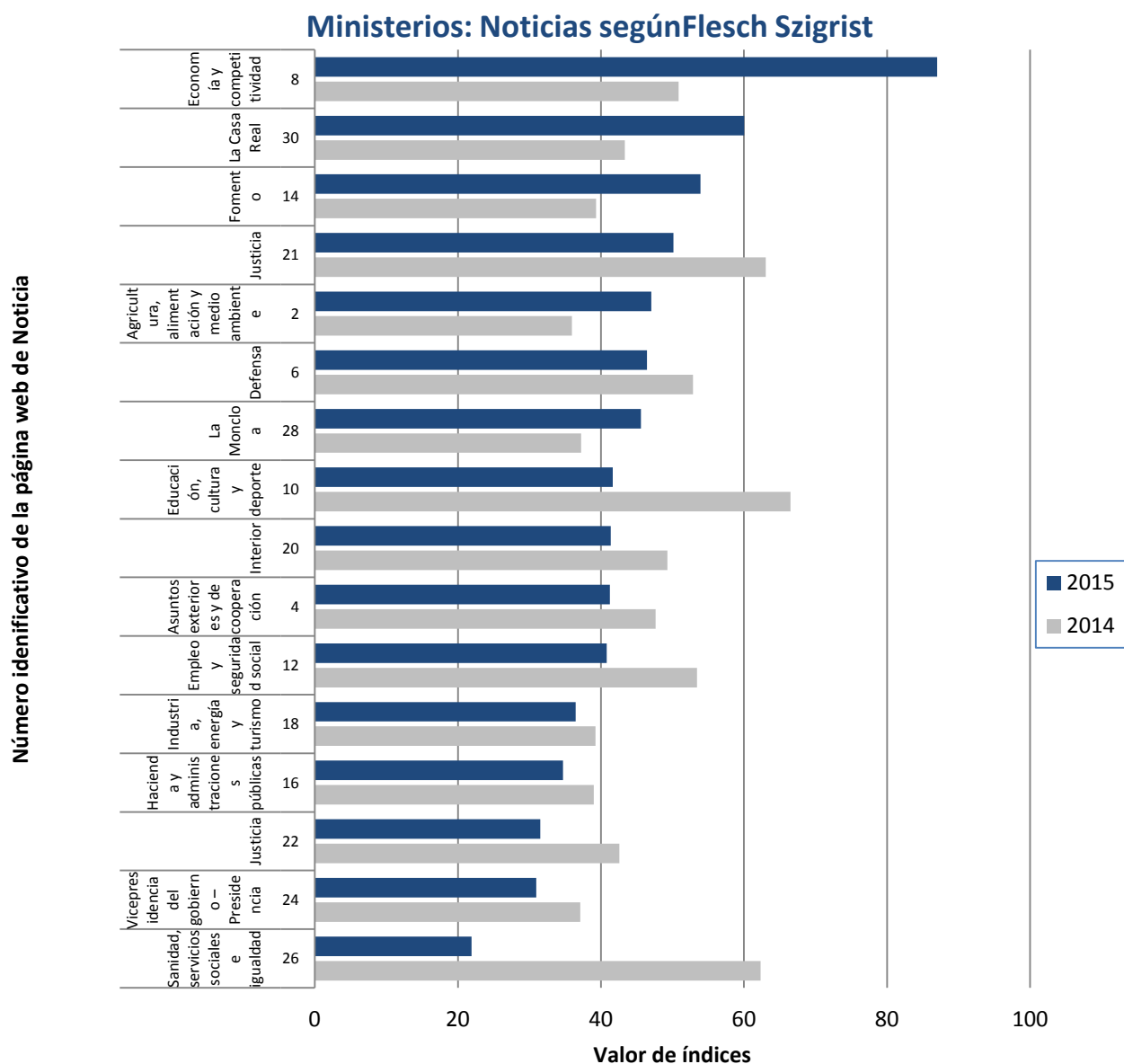
**Ilustración 38:** Comparativa de Noticias de universidades según Flesch-Szigriszt



**Ilustración 39:** Comparativa de Noticias de universidades según Fernández-Huerta  
**Ayuntamientos: Noticias según Fernández-Huerta**



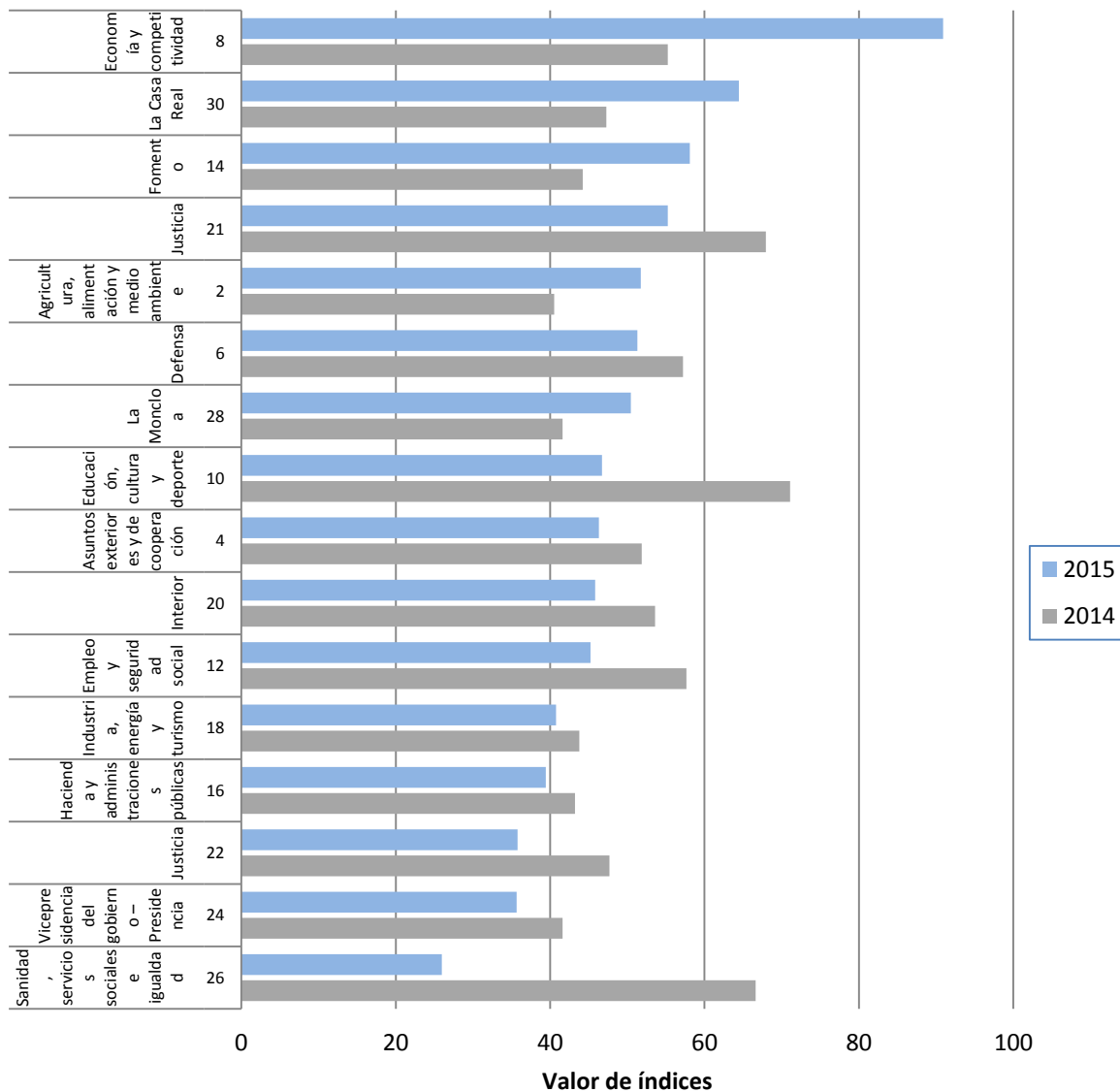
**Ilustración 40:** Comparativa de Noticias de Ministerios según Flesch-Szigriszt



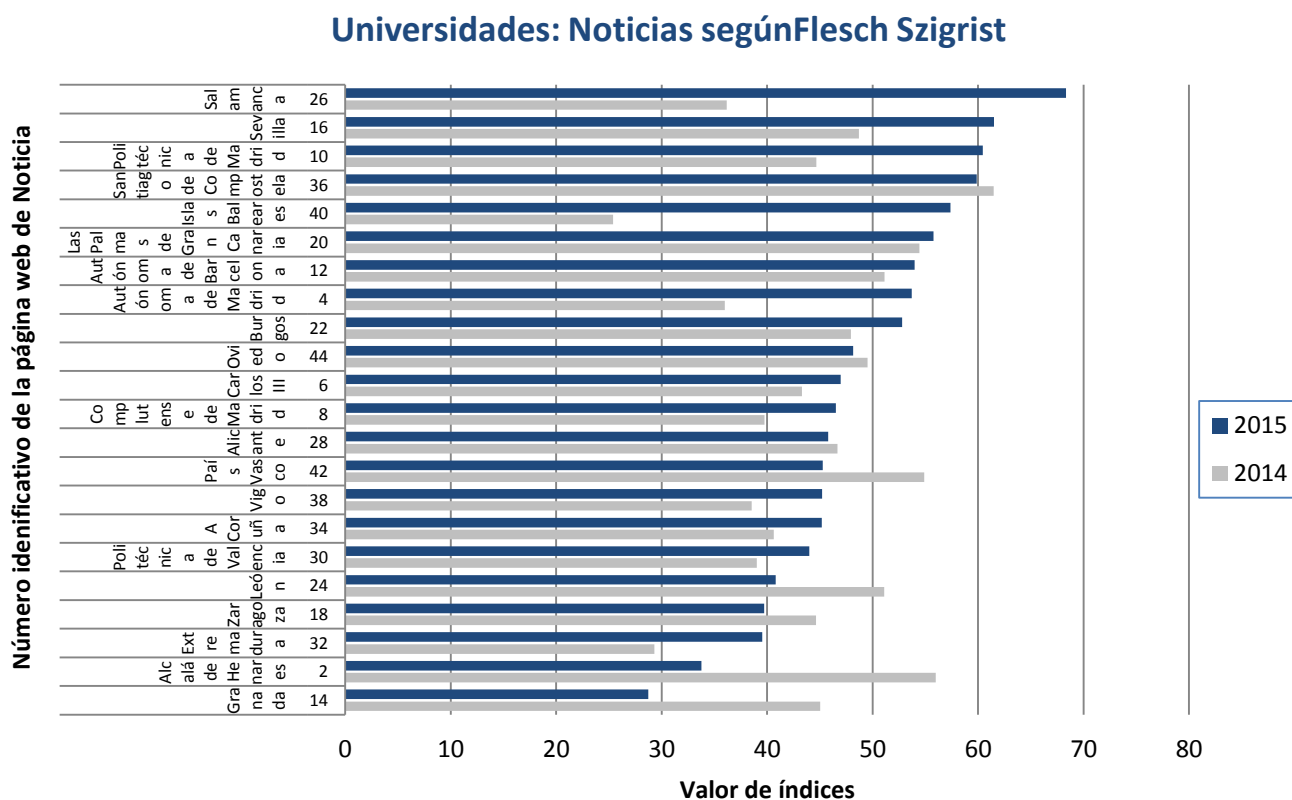
**Ilustración 41:** Comparativa de Noticias de Ministerios según Fernández-Huerta

**Ministerios: Noticias según Fernández-Huerta**

Número identificativo de la página web de Noticia



**Ilustración 42:** Comparativa de Noticias de Universidades según Flesch-Szigriszt



**Ilustración 43:** Comparativa de Noticias de Universidades según Fernández-Huerta

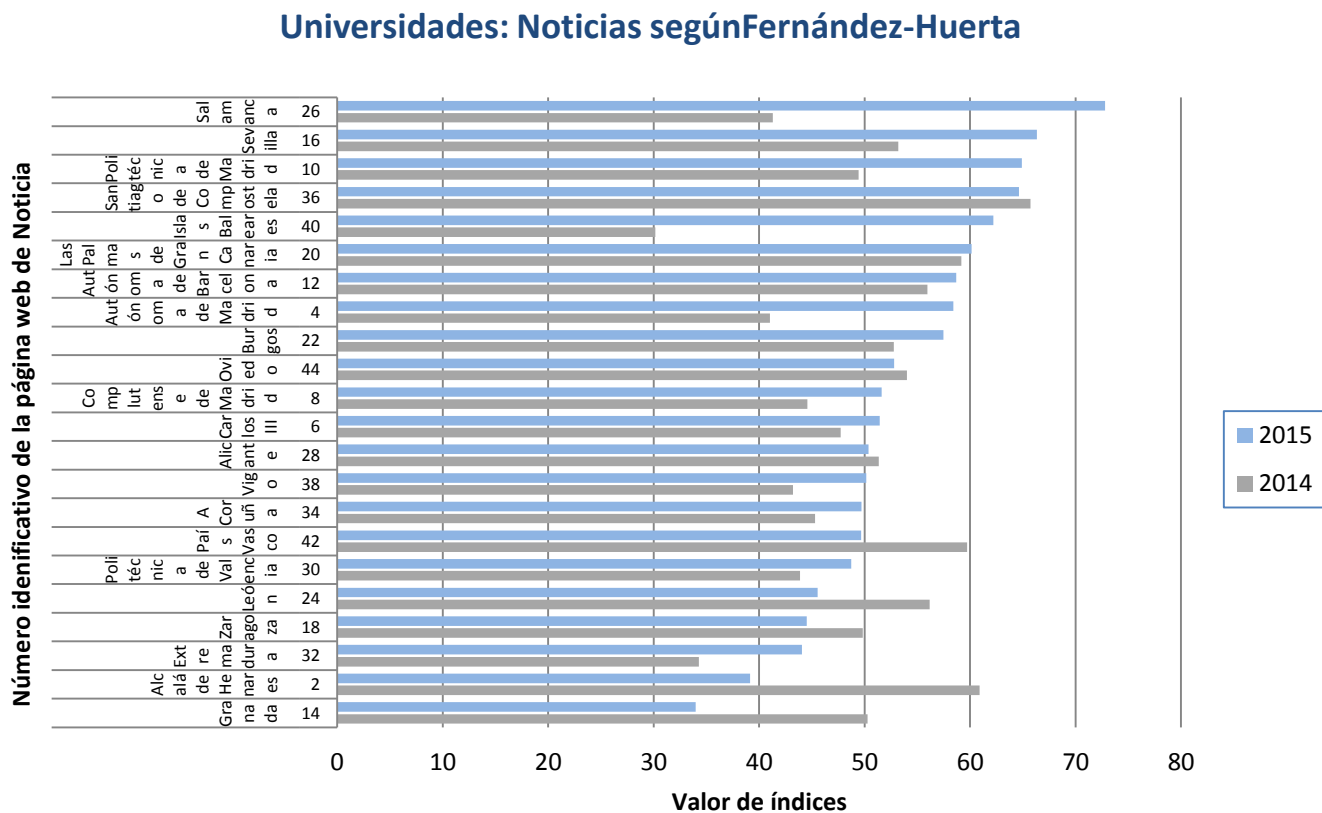


Ilustración 44: Comparativa de Noticias de Institutos según Flesch-Szigriszt

### Institutos: Noticias según Flesch Szigriszt

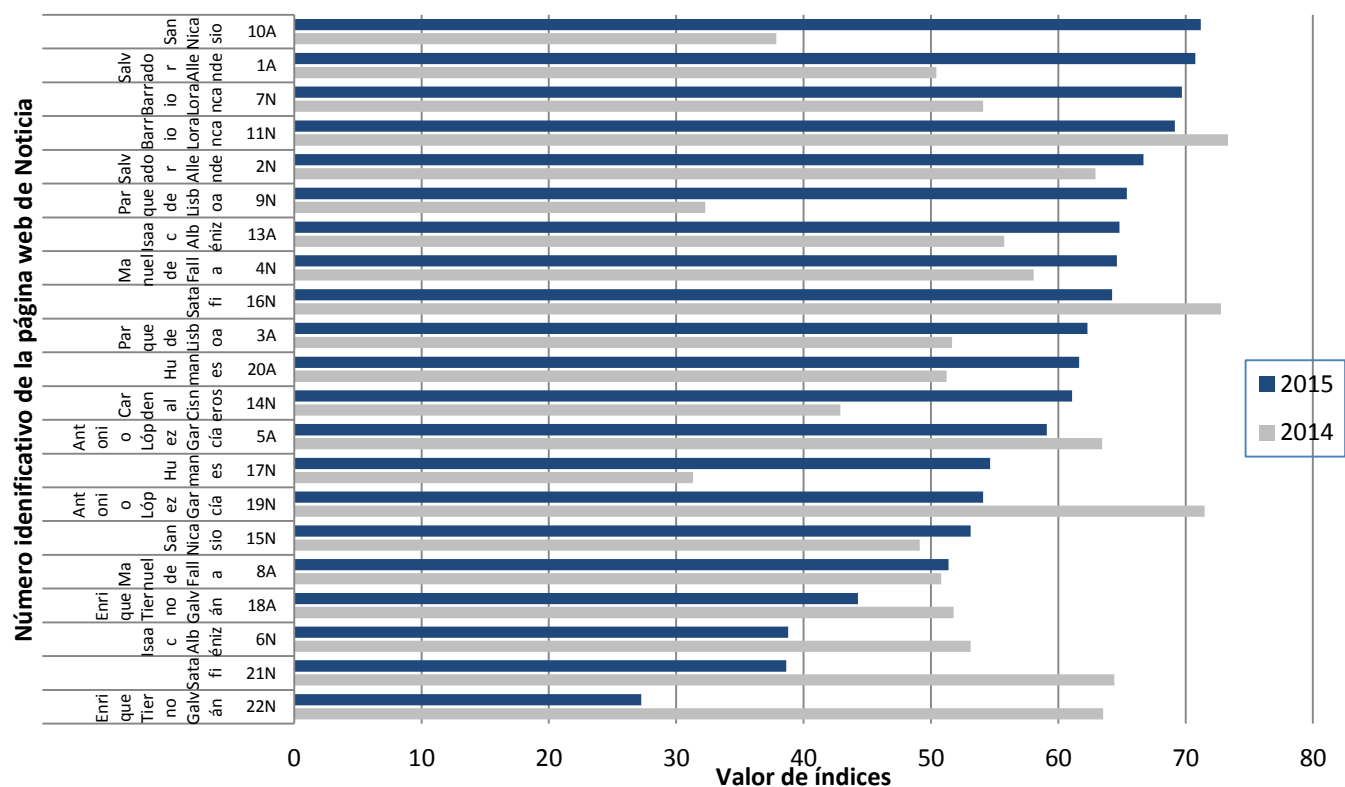
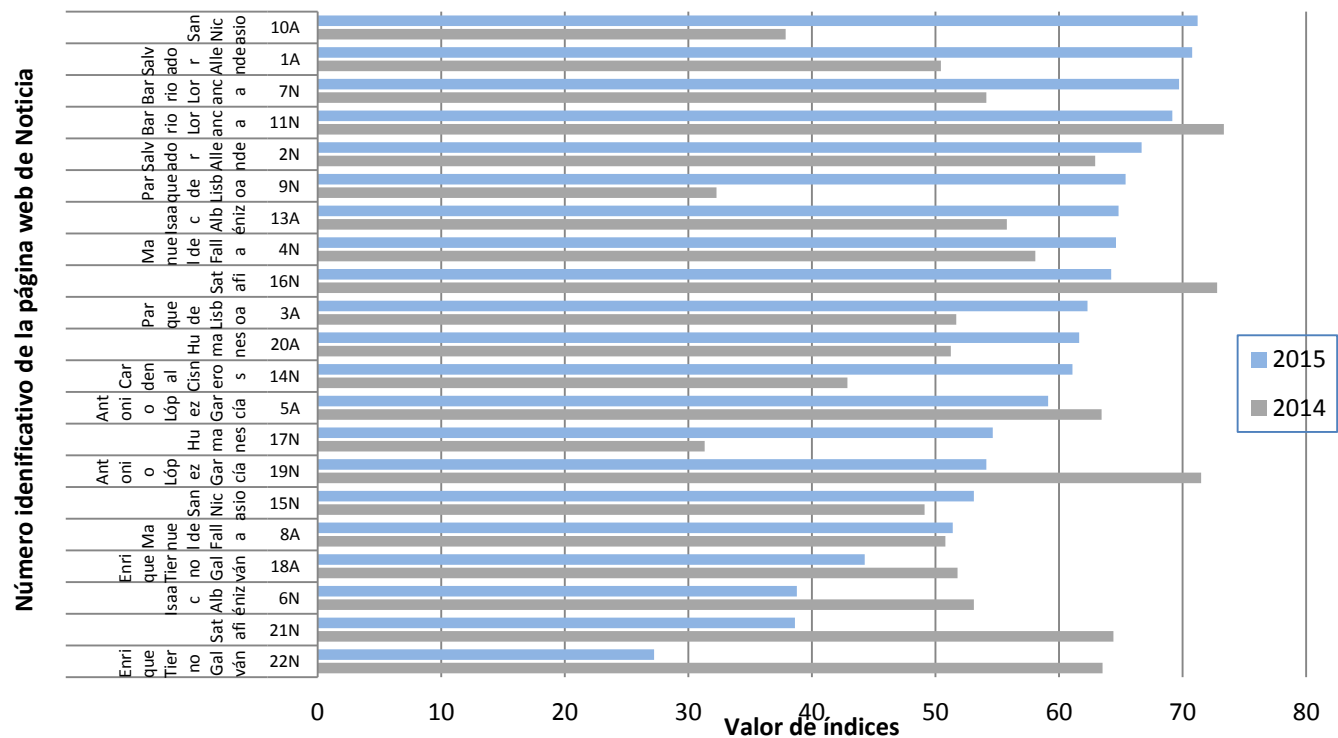


Ilustración 45: Comparativa de Noticias de Institutos según Fernández-Huerta

### Institutos: Noticias según Fernández-Huerta



Al visualizar las gráficas de las comparativas de los textos de Noticias en ambos años de estudio y por los distintos métodos de análisis aplicados, encontramos el sentido total de las afirmaciones anteriores.

Las gráficas de Ayuntamientos (ilustraciones 38 y 39) y Universidades (ilustraciones 42 y 43), tanto en las gráficas de Flesch-Szigriszt como en las de Fernández-Huerta, nos muestran una homogeneidad de importancia de las barras tanto de las Noticias de 2015 como de las de 2014. Esta homogeneidad de valores presenta una ligera mayoría por las barras grises lo que nos revela que, aunque los datos sean bastante parecidos, en 2014 los textos presentaban mayor legibilidad y, además, al existir una diferencia tan pequeña de variación de los índices, se comprende que, a pesar de todo, estas entidades mantengan el grado de legibilidad que tenían en el estudio de 2014.

En cambio, tanto Ministerios (ilustraciones 40 y 41) como Institutos (ilustraciones 44 y 45), las gráficas presentan disparidad en las barras predominantes sobre el gráfico. En las gráficas de Ministerios, encontramos distinción entre las barras que presentan los índices obtenidos en cada año de estudio: tanto en la gráfica de Flesch-Szigriszt como en la de Fernández Huerta, sólo 5 barras azules superan en índice a las barras grises. Esto indica un empeoramiento más distinguido que en los casos de Ayuntamientos y Universidades y, es por ello que, este empeoramiento ha sido más agravado en el estudio realizado mediante la aplicación de la fórmula Fernández-Huerta puesto que, en este caso, las páginas de Noticias de 2015 han perdido un grado en la escala de legibilidad con respecto a 2014, situándose en el grado Difícil. Todo lo contrario ocurre con los Institutos ya que en ambos gráficos, el color azul de las barras destaca sobre el gris, por lo que de forma clara y rotunda, las páginas de dicha entidad han mejorado. Esta rotundidad la ponemos de manifiesto, en mayor medida, porque las páginas de Institutos han conseguido obtener una legibilidad Normal en las páginas analizadas y, de esta forma, se convierten en la única entidad con textos legibles de manera Normal por los estándares existentes.





# Capítulo 7

## Gestión del proyecto

Este capítulo describirá tareas y gastos consumidos para llevar a cabo el proyecto. Para ello el capítulo se divide en dos apartados:

- **Planificación:** En este apartado se describen las tareas realizadas y el tiempo empleado en realizarlas para poder hacer el proyecto...
- **Presupuesto:** Define los recursos utilizados para desarrollar las tareas planificadas, así como los costes estimados para todo ello.

### 7.1 Planificación

Para comenzar con la realización del proyecto, fue necesario definir las tareas necesarias y el tiempo que se tardaría en realizar cada una de estas tareas. Este primer cronograma puede sufrir cambios a lo largo de la ejecución del proyecto por posibles replanificaciones, adelantos o retrasos en la elaboración de las tareas, ya que las tareas son realizadas con recursos humanos que pueden estar afectados por diferentes factores externos y ajenos al proyecto. A priori, las tareas definidas no se verían afectadas pues son las tareas esenciales para poder llevar a cabo el proyecto.

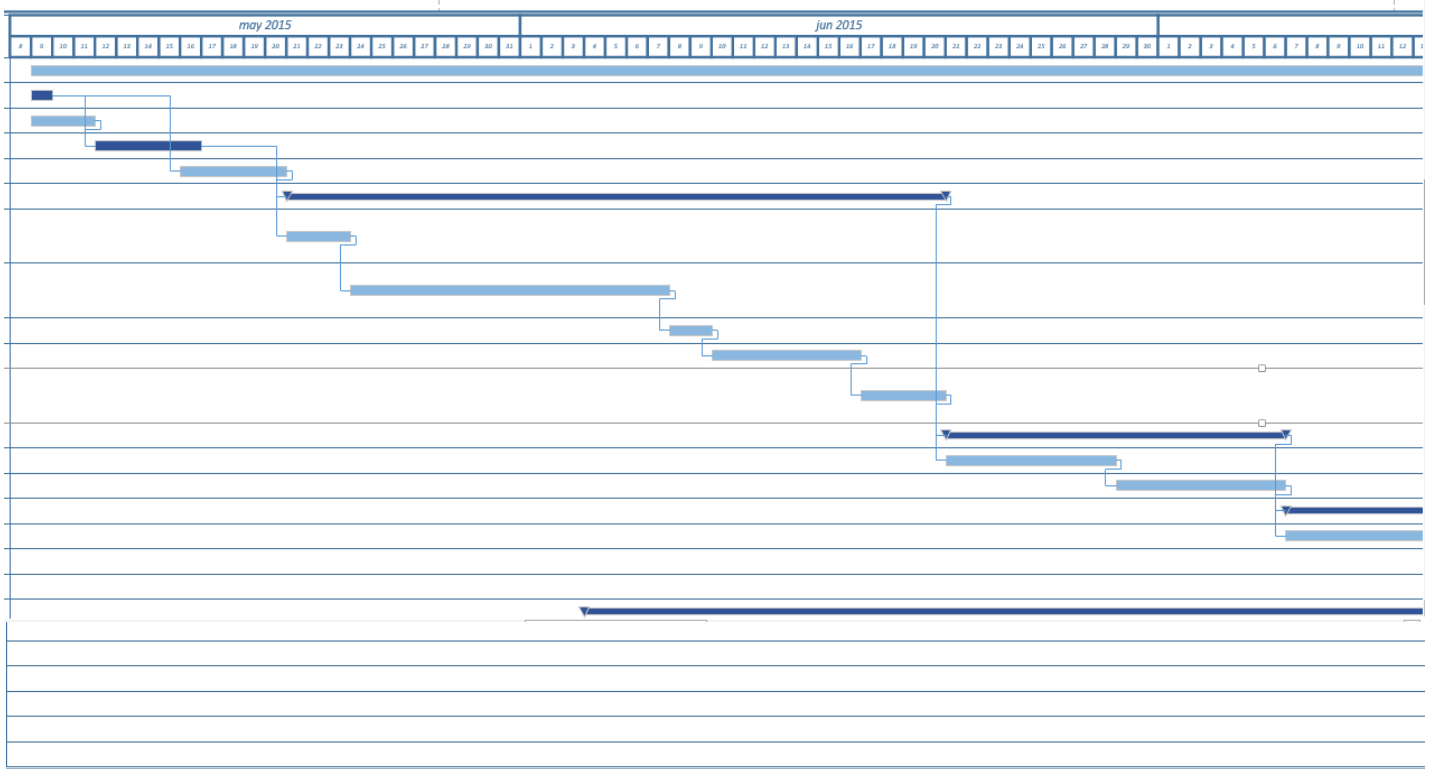
Por esto, en la ilustración 46, se muestra la primera planificación de las tareas que se realizarán, así como los tiempos y fechas de comienzo y finalización de cada una de ellas.

**Ilustración 46:** Primera planificación del proyecto

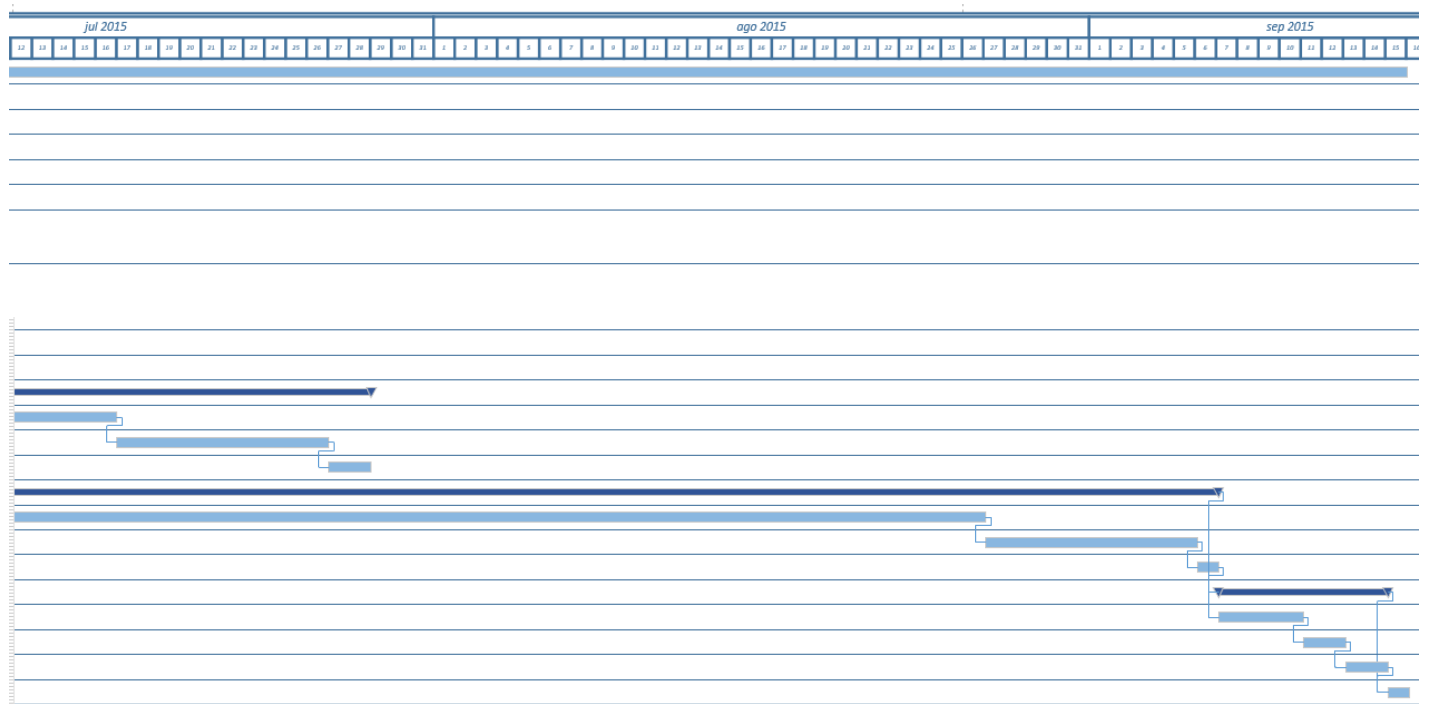
Id.	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	<b>PFC</b>	130d	09/05/2015	15/09/2015
2	<b>Requerimientos del proyecto</b>	1d	09/05/2015	09/05/2015
3	Definición y propuesta	3d	09/05/2015	11/05/2015
4	<b>Gestión del proyecto</b>	5d	12/05/2015	16/05/2015
5	Planificación y presupuesto	5d	16/05/2015	20/05/2015
6	<b>Investigación</b>	31d	<b>21/05/2015</b>	<b>20/06/2015</b>
7	Acceso a la información de las normas WCAG 2.0 de las recomendaciones de W3C	3d	21/05/2015	23/05/2015
8	Recopilación de información de estudios relacionados con la legibilidad web	15d	24/05/2015	07/06/2015
9	Conocimiento de las métricas de legibilidad	2d	08/06/2015	09/06/2015
10	Selección de la información de los estudios relacionados	7d	10/06/2015	16/06/2015
11	Comparación de los resultados de las métricas de legibilidad utilizadas en los estudios observados	4d	17/06/2015	20/06/2015
12	<b>Elaboración</b>	16d	<b>21/06/2015</b>	<b>06/07/2015</b>
13	Búsqueda y selección de las páginas web a las que se les aplicará el estudio	8d	21/06/2015	28/06/2015
14	Aplicación de diversas métricas de legibilidad a las páginas seleccionadas	8d	29/06/2015	06/07/2015
15	<b>Análisis de los resultados obtenidos</b>	22d	<b>07/07/2015</b>	<b>28/07/2015</b>
16	Presentación de los resultados	10d	07/07/2015	16/07/2015
17	Elaboración de posibles medidas correctivas	10d	17/07/2015	26/07/2015
18	Exposición de conclusiones obtenidas	2d	27/07/2015	28/07/2015
19	<b>Preparación y entrega</b>	95d	<b>04/06/2015</b>	<b>06/09/2015</b>
20	Elaboración de la memoria	84d	04/06/2015	26/08/2015
21	Revisión de la memoria	10d	27/08/2015	05/09/2015
22	Impresión y encuadernación	1d	06/09/2015	06/09/2015
23	<b>Preparación de la exposición</b>	8d	<b>07/09/2015</b>	<b>14/09/2015</b>
24	Realización de diapositivas	4d	07/09/2015	10/09/2015
25	Revisión de diapositivas	2d	11/09/2015	12/09/2015
26	Ensayo de la presentación	2d	13/09/2015	14/09/2015
27	<b>Entrega final</b>	1d	15/09/2015	15/09/2015

A continuación, la ilustración 47 y la ilustración 48 representan el diagrama de Gantt resultante de la planificación de las distintas tareas definidas.

**Ilustración 47:** Diagrama de Gantt primera planificación (8 mayo-12 julio)



**Ilustración 48:** Diagrama de Gantt primera planificación (12 julio-16 septiembre)



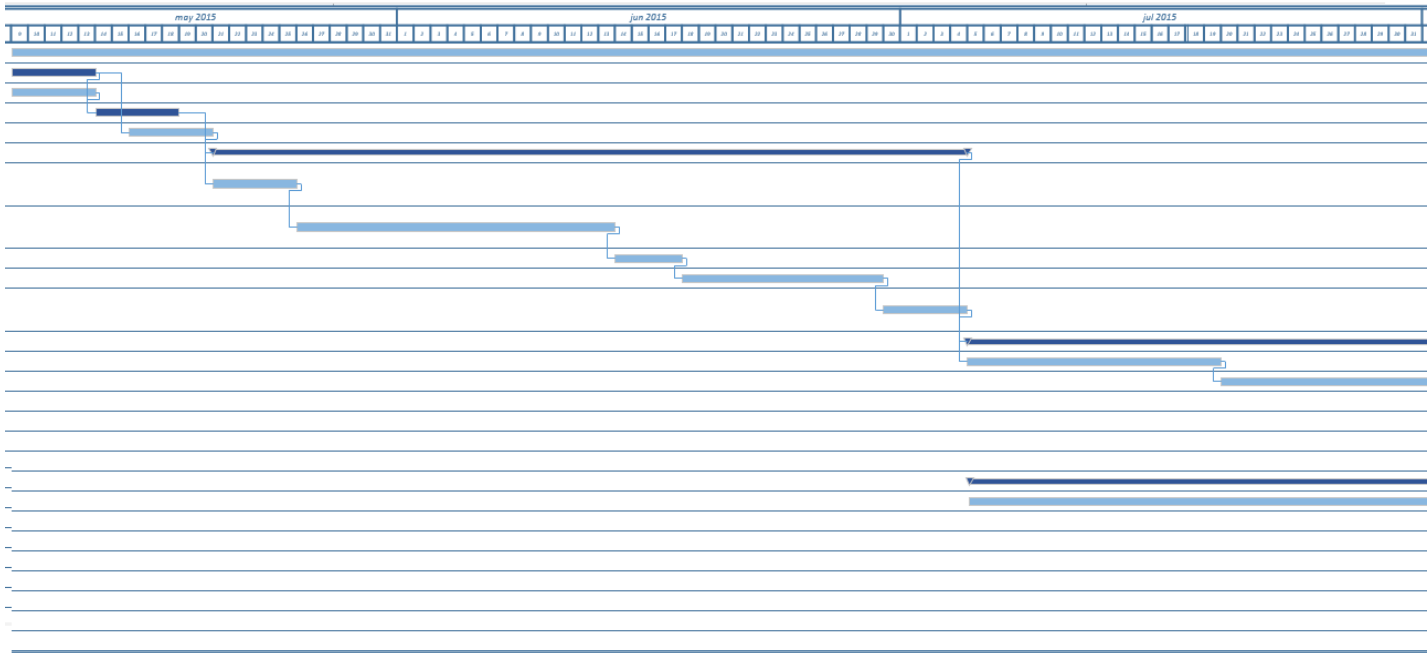
Como consecuencia de los distintos inconvenientes que fueron surgiendo a lo largo del proyecto (dificultad en el análisis de los textos, inconvenientes ocurridos en la realización del proyecto y retrasos y problemas de distinto índole), esta planificación sufrió variaciones considerables. A continuación se muestra la planificación final (ilustración 49).

**Ilustración 49:** Planificación final del proyecto

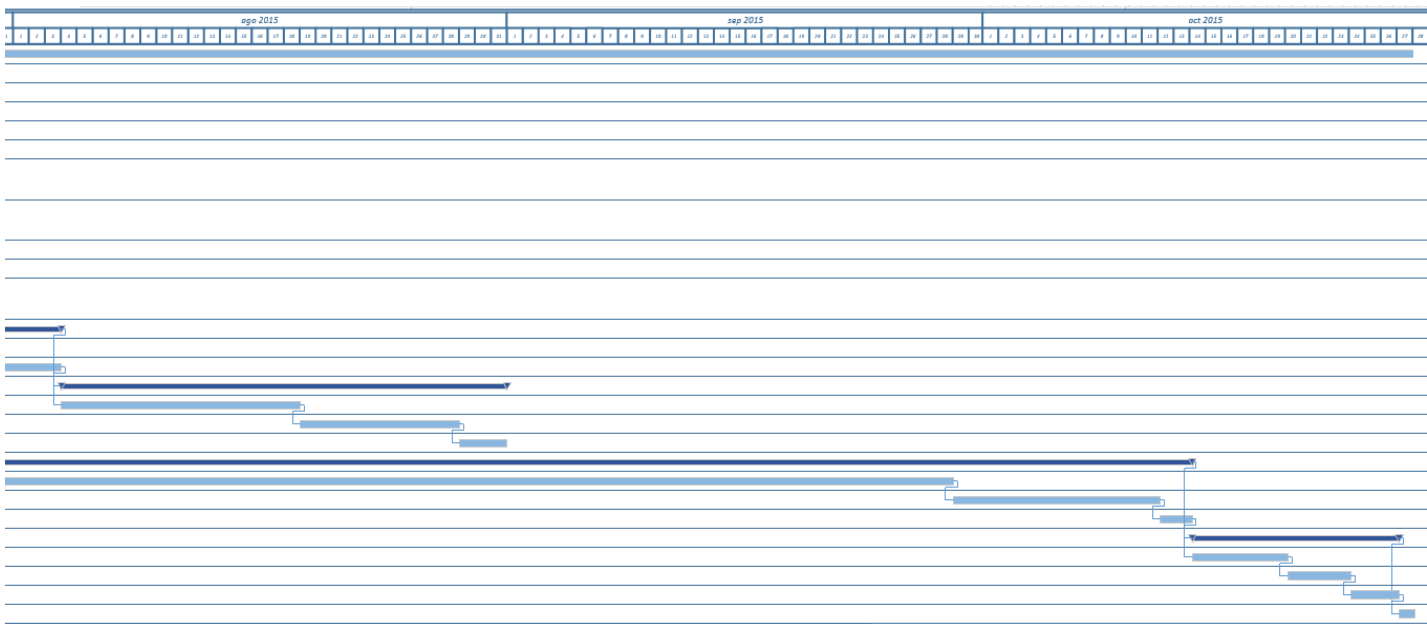
Id.	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	<b>PFC</b>	130d	09/05/2015	15/09/2015
2	<b>Requerimientos del proyecto</b>	5d	09/05/2015	13/05/2015
3	Definición y propuesta	5d	09/05/2015	13/05/2015
4	<b>Gestión del proyecto</b>	5d	14/05/2015	18/05/2015
5	Planificación y presupuesto	5d	16/05/2015	20/05/2015
6	<b>Investigación</b>	45d	<b>21/05/2015</b>	<b>04/07/2015</b>
7	Acceso a la información de las normas WCAG 2.0 de las recomendaciones de W3C	5d	21/05/2015	25/05/2015
8	Recopilación de información de estudios relacionados con la legibilidad web	19d	26/05/2015	13/06/2015
9	Conocimiento de las métricas de legibilidad	4d	14/06/2015	17/06/2015
10	Selección de la información de los estudios relacionados	12d	18/06/2015	29/06/2015
11	Comparación de los resultados de las métricas de legibilidad utilizadas en los estudios observados	5d	30/06/2015	04/07/2015
12	<b>Elaboración</b>	30d	<b>05/07/2015</b>	<b>03/08/2015</b>
13	Búsqueda y selección de las páginas web a las que se les aplicará el estudio	15d	05/07/2015	19/07/2015
14	Aplicación de diversas métricas de legibilidad a las páginas seleccionadas	15d	20/07/2015	03/08/2015
15	<b>Análisis de los resultados obtenidos</b>	28d	<b>04/08/2015</b>	<b>31/08/2015</b>
16	Presentación de los resultados	15d	04/08/2015	18/08/2015
17	Elaboración de posibles medidas correctivas	10d	19/08/2015	28/08/2015
18	Exposición de conclusiones obtenidas	3d	29/08/2015	31/08/2015
19	<b>Preparación y entrega</b>	101d	<b>05/07/2015</b>	<b>13/10/2015</b>
20	Elaboración de la memoria	86d	05/07/2015	28/09/2015
21	Revisión de la memoria	13d	29/09/2015	11/10/2015
22	Impresión y encuadernación	2d	12/10/2015	13/10/2015
23	<b>Preparación de la exposición</b>	13d	<b>14/10/2015</b>	<b>26/10/2015</b>
24	Realización de diapositivas	6d	14/10/2015	19/10/2015
25	Revisión de diapositivas	4d	20/10/2015	23/10/2015
26	Ensayo de la presentación	3d	24/10/2015	26/10/2015
27	<b>Lectura FPC</b>	1d	27/10/2015	27/10/2015

Los diagramas de Gantt resultantes de esta planificación son los mostrados en las ilustraciones 50 y 51.

**Ilustración 50:** Diagrama de Gantt (mayo-julio 2015)



**Ilustración 51:** Diagrama de Gantt (agosto-octubre 2015)



## 7.2 Presupuesto

El presupuesto asociado al proyecto vendrá dado por los recursos humanos involucrados en el proyecto y por los recursos materiales necesarios para que las personas puedan ejecutar el mismo.

### 7.2.1 Recursos humanos

Para la definición de un presupuesto que se ajuste lo más fielmente posible a las necesidades del estudio, es necesario establecer los recursos humanos que participarán en el proyecto, así como el número de horas que cada uno de estos recursos dedicarán a la realización de sus tareas.

El trabajo ha sido realizado por una Graduada en Ingeniería Técnica en Informática de Gestión y en el Grado de Informática Generalista y por un Jefe de proyecto, encargado de la tarea de soporte en caso de ayuda y constante supervisión para el correcto desarrollo del proyecto. Además se ha contado con la colaboración de una Experta en Accesibilidad y Legibilidad para los temas en los que ha sido necesaria ayuda por parte de terceras personas.

Se ha considerado que el autor del estudio ha dedicado una media de 5 horas diarias al desarrollo de éste y que dicho proyecto se ha realizado en un total de 172 días. Con este detalle, la tabla 39 muestra el desglose de dicho presupuesto.

**Tabla 38:** Estimación de costes de recursos humanos

Nombre y apellidos	Categoría	€/hora	Dedicación horas totales	Coste
Rocío Peñaranda	Ingeniero junior	18 €	860	15.480
Luis García	Jefe de proyecto	50 €	65	3.250
Aránzazu Herráez	Experto	30 €	30	900
<b>Total</b>				<b>19.630</b>

A este presupuesto se le deben sumar los costes correspondientes a IRPF y Seguridad Social. Se tratará a los tres participantes en el proyecto como personas trabajadoras por cuenta propia, las cuales pagan la base mínima de cotización mensual por autónomos, que asciende a fecha de realización del proyecto a **264,44 euros**. Por tanto, cada participante deberá abonar esta cifra durante 5 meses ( $264,44 \times 5 = 1.322,20\text{€}$ ) lo que hace un total de subida de coste del presupuesto de 3.966,60€. De esta forma, el coste total de proyecto en cuanto a las personas que lo realizan asciende a **23.596,60€**.

### 7.2.2 Recursos materiales

En este apartado se detallan los gastos derivados del hardware y software que se ha necesitado para la elaboración del proyecto.

En la tabla 40 se muestra el desglose de material así como su dedicación y coste añadido al proyecto.

**Tabla 39:** Estimación de costes de materiales

Descripción	Dedicación (meses)	Coste
Asus A53SV-SX538 Portátil 15,6"	4	599
Imac 21.5"	1	129
Windows 7 Home Premium	4	0
Microsoft Office 2007	4	0
Microsoft Visio 2013	4	0
Internet	4	160
<b>Total</b>		<b>888</b>

### 7.2.3 Cómputo total de costes

Una vez se han realizado las estimaciones de coste de las personas implicadas en el proyecto y de los materiales necesarios para su realización, se realizará un desglose total de proyecto completo.

Además, en el momento de realizar el presupuesto final, deben tenerse en cuenta otros factores que aumentan los costes del proyecto:

- Costes indirectos: se asume un 10% del total.
- Riesgo: 10% del total.
- Beneficio: 15%
- IVA: IVA aplicable actualmente, 21%

En la tabla 41, se desglosa el presupuesto total y final del proyecto.

**Tabla 40:** Presupuesto final del proyecto

Concepto	Coste	Coste acumulado
Coste de recursos humanos	23.596,60	23.596,60
Coste de recursos materiales	888,00	24.484,60
Costes indirectos (10%)	2.448,46	26.933,06
Riesgo (10%)	2.448,46	29.381,52
Beneficio (15%)	3.672,69	33.054,21
Total (sin IVA)		33.054,21
Total + IVA (21%)	6.941,38	<b>39.995,59</b>



# Capítulo 8

## Conclusiones y Proyectos futuros

Este apartado está formado por las conclusiones obtenidas con la realización del proyecto así como los posibles estudios que se podrán realizar para seguir investigando, analizando y desarrollando mejoras sobre el asunto de la legibilidad web expuesto.

### 8.1 Conclusiones

La conclusión principal obtenida con la realización de este proyecto es la complejidad que conlleva el estudio de la legibilidad de un texto. En este estudio, al tratarse de una comunicación escrita, además del formato del texto, ha cobrado total importancia la comprensión de éste por parte del usuario y ha quedado patente la escasez de herramientas para realizar análisis de legibilidad de textos de páginas web.

En este proyecto de fin de carrera, al analizar páginas de los distintos portales web de determinadas entidades públicas, ha quedado constatado que en 3 de los 4 organismos estudiados, las páginas web examinadas presentan textos con unos índices de legibilidad muy bajos, es decir, textos poco legibles y entendibles para los usuarios. Cabe destacar que la entidad que presenta textos Normales en cuanto a legibilidad es una entidad destinada, en parte, a menores, los cuales están por debajo de los rangos de escolaridad mínima establecida (9 años de escolarización) como requisito para poder entender los textos de las webs españolas.

Los textos analizados y comparados difieren en tiempo un año. Con esta comparativa hemos podido comprobar cómo, pese al paso del tiempo y las continuas actualizaciones y mejoras que se han realizado en los portales web de las distintas entidades, los textos no han mejorado sino que, por el contrario, han empeorado. Esto nos da lugar a concluir con que, a pesar de la existencia de normas de legibilidad, éstas son olvidadas o no tenidas en cuenta a la hora de redactar y publicar textos y funcionalidades.

Además, la regulación del cumplimiento de los requisitos de legibilidad en páginas web no está regida por medio de ninguna institución, lo que hace menos estricta la aplicación de las pautas y normas establecidas por el W3C y por el propio gobierno español. Esto hace que las entidades estén prestando escasa consideración en los textos mostrados en sus páginas web pese a ser páginas destinadas a un tipo de usuarios que pueden presentar ciertas limitaciones.

## 8.2 Proyectos futuros

Se podrían definir varios trabajos futuros en relación al proyecto desarrollado, así como a mejoras que se puedan realizar para un mayor seguimiento y cumplimiento de las normativas relacionadas con la legibilidad de los sitios web en España y de manera universal.

En relación directa al estudio definido, se podrían hacer proyectos por organismos públicos determinados, es decir, sólo ministerios o sólo ayuntamientos o institutos o universidades. Este estudio se basaría en el análisis, mediante la aplicación INFLESZ, de un mayor número de páginas de cada sitio web. De esta forma se analizarían varios textos y se podría concluir, con mayor certeza, si éstos son o no legibles por el ciudadano y si se están cumpliendo las normas de legibilidad pautadas por las autoridades españolas.

También sería interesante hacer un estudio de los usuarios de las webs de los organismos exclusivamente dirigidos y creados para el uso del ciudadano, es decir, ayuntamientos y ministerios. De esta forma se comprobaría si las normas mínimas de legibilidad establecidas están acordes al ciudadano que utiliza el servicio pues, tras este estudio, puede que para cumplir las pautas de accesibilidad no está en una posición muy prioritaria el cumplimiento de redactar el contenido de los sitios web con contenido legible y comprensible.

Un estudio que en España despertaría curiosidad, sería el desarrollo de un análisis de los textos de universidades y colegios privados, puesto que el resto de entidades analizadas en este proyecto, ayuntamientos y ministerios, son entidades exclusivamente públicas. Esto daría lugar a considerar qué centros son los más concienciados con el trato igual a todas las personas, sin importar el nivel educativo o las posibles discapacidades que el usuario del sitio web pueda presentar.

Uno de los principales proyectos que podría ser importante e interesante realizar es el desarrollo de un programa online que analizara la accesibilidad de las webs y fuera dicho programa el que estampara el icono real de conformidad de accesibilidad de la web en su página. Se ha visto que el desarrollador o dueño de un sitio web es el que

decide y muestra el icono de conformidad que su web cumple, pero esto no es revisado oficialmente, por lo que se pueden encontrar 'engaños' en relación a este cumplimiento.

Otro posible estudio sería analizar este tipo de páginas web en países extranjeros y obtener una comparativa del cumplimiento de las normas de legibilidad en sitios web públicos en unos y otros países. Estas comparativas siempre son interesantes para obtener el interés que los distintos países dan a la creación de páginas de entidades públicas legibles y comprensibles por todos los usuarios y habitantes sin discriminación de ningún tipo.



# Capítulo 9

## Bibliografía, referencias y acrónimos

### 9.1 Bibliografía

[ACUÑA-12] **Acuña, M.** La legibilidad: un requisito muchas veces olvidado. [en línea], Blog Redactar mejor, 10 de enero de 2012. Disponible (septiembre de 2015) <http://redactarmeior.blogspot.com.es/2012/01/la-legibilidad-un-requisito-muchas.html>

[BALLES&OTRO-13] **Ballesteros Peña, S., Fernández Aedo, I.** Análisis de la legibilidad lingüística de los prospectos de los medicamentos mediante el índice de Flesch-Szigriszt y la escala Inflesz. [en línea], An. Sist. Sanit. Navar., Vol. 36, Nº 3, septiembre-diciembre. 2013. Disponible (Agosto de 2014): [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272013000300005&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272013000300005&script=sci_arttext)

[BARRIO&OTROS-11] **Barrio Cantalejo I.M., Simón Lorda P., Melguizo M., Molina A.** An. Sist. Sanit. Navar., 34 (2), Pamplona, 2011. Consenso sobre los criterios de legibilidad de los folletos de educación para la salud. Disponible (Septiembre de 2015). [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272011000200003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272011000200003)

[BARRIO&OTROS-08] **Barrio Cantalejo, I. M., Simón Lorda, P., Melguizo, M., Escalona, I., Marijuán, M. I., Hernando, P.** Validación de la Escala INFLESZ para evaluar la legibilidad de los textos dirigidos a pacientes. [en línea], An. Sist. Sanit. Navar., 31 (2): 135-152., 2008. Disponible (Septiembre de 2015): [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272008000300004&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272008000300004&script=sci_arttext)

[BLANCA-09] **Mayor Serrano, M.ª Blanca.** Recomendaciones para la elaboración de los prospectos de los medicamentos Panacea@. Vol. X, n.º 29. Primer semestre, 2009 [http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n29\\_resenas-Serrano.pdf](http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n29_resenas-Serrano.pdf)

[DEBUEN-14] **De Buen, J.** Mitos de la legibilidad [en línea], 2014. Disponible (Septiembre de 2015): <http://www.imprimatvr.com/mitos-de-la-legibilidad.html>

[FERRAN-04] **Ferrando Belart, V.** La legibilidad: un factor fundamental para comprender un texto. [en línea], Vol.34. Número 3., 30 Julio 2004. Disponible (Agosto de 2014): <http://zl.elsevier.es/es/revista/atencion-primaria-27/la-legibilidad-un-factor-fundamental-comprender-un-13064529-reflexiones-medicina-familia-2004>

**[FLÓREZ-14]** Flórez Ch., J, Ruiz C., K.J., Castaño R., N., Tabares M., V., Duque M., N. Accesibilidad en Sitios Web que Apoyan Procesos Educativos. [en línea] Universidad Nacional de Colombia – Sede Manizales 20-24 de Octubre. Lacleo 2014. Disponible (Septiembre de 2015):

<http://www.lacleo.org/papers/index.php/lacleo/article/viewFile/225/208>

**[HILE&OTROS-12]** Hilera González, J. R., Fernández Sanz, L., y Suárez Morón, E. Evaluación de la legibilidad de webs de universidades. [en línea], El profesional de la información., v. 21, n. 5. ISSN: 1386-6710., septiembre-octubre. 2012. Disponible (Julio de 2015):

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2012/septiembre/04.html>

**[MAILLO&OTROS-02]** Maíllo C, Ramos JL, Landa I, Gómez-Alonso A, Moreno-Azcoita M. Empleo de los documentos de consentimiento informado por los servicio de cirugía españoles. Disponible (Julio 2015) <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-empleo-los-documentos-consentimiento-informado-13032452>

**[MORA-14]** Mora Suárez, D. “Estudio sobre la Legibilidad de la Web y el Grado de Cumplimiento de las Normas WCAG 2.0.”, 2014. Director del proyecto Bueno Guillén, F.J. No disponible online

**[NICHOLL]** Nicholls, P. Readability Metrics: Are They Getting Your Message? [en línea]. Disponible (Agosto de 2014): <http://www.readabilityformulas.com/articles/readability-metrics.php>

**[RAMI&OTROS-13]** M.R. Ramírez-Puerta, R. Fernández-Fernández, J.C. Frías-Pareja, M.E. Yuste-Ossorio, S. Narbona-Galdó, L. Peñas-Maldonado. Análisis de legibilidad de consentimientos informados en cuidados intensivos. Med Intensiva.2013; 37:503-9 - Vol. 37 Núm.8 DOI: 10.1016/j.medin.2012.08.013 Disponible (Agosto de 2015):

<http://www.medintensiva.org/es/analisis-legibilidad-consentimientos-informados-cuidados/articulo/S0210569112002720/>

**[RUMBO&OTROS-05]** Rumbo Prieto, J. M., Arantón Areosa, L., Goas Iglesias-Ussel, R., López Pérez, N., Rivera Herrero, P., Campos Manivesa, J. M. Legibilidad de la Documentación Escrita en UCI. [en línea], IV Congreso Virtual de Cardiología, octubre 2005. Disponible (Agosto de 2015): <http://www.fac.org.ar/ccvc/llave/tl187/tl187.pdf>

**[SANNOR-14]** San Norberto, E.M., Gómez-Alonso, D., Trigueros, J.M., Quiroga, J., Gualis, J., Vaquero, C. Legibilidad del consentimiento informado quirúrgico en España. [en línea], Cirugía Española, vol.92 Núm.03 Marzo 2014. Disponible (Septiembre de 2015): <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-generica-36-articulo-legibilidad-del-consentimiento-informado-quirurgico-90272255>

**[SUÁREZ-14]** Suárez Muñoz, Á, Suárez Ramírez, S. Legibilidad, lecturabilidad. [en línea], Diccionario Digital de Nuevas Formas de Lectura y Escritura, 11 de febrero de 2014. Disponible (Septiembre 2015):

<http://dinle.eusal.es/searchword.php?valor=Legibilidad,%20lecturabilidad>

[SZIGRI-93] **Szigriszt Pazos, F.** Sistemas predictivos de legibilidad del mensaje escrito: fórmula de perspicuidad. [en línea], Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 1993. Disponible (Agosto de 2015): <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19911996/S/3/S3019601.pdf>

## 9.2 Referencias

[ARWU] Academic Ranking of World Universities de la Universidad Jiao Tong de Shanghai. Disponible (Septiembre de 2015): <http://www.arwu.org>

[ASOC-01] Asociación Argentina de Lectura. Legibilidad de los textos: palabras claves. La evaluación de la legibilidad de los textos. [en línea], La Lectura – edición online Año 5 Nº4, octubre de 2001. Disponible (septiembre de 2015) [http://aal.idoneos.com/revista/ano\\_5\\_nro\\_4/legibilidad\\_de\\_los\\_textos\\_palabras\\_claves/](http://aal.idoneos.com/revista/ano_5_nro_4/legibilidad_de_los_textos_palabras_claves/)

[BOE-2002] Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Disponible (Agosto de 2015): [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2002-22188](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2002-22188)

[BOE-2003] Boletín Oficial del Estado, de 15 de noviembre de 2002. p. 40126–32. Ley 8/2003, de 8 de abril, sobre derechos y deberes de las personas en relación con la salud. Boletín Oficial del Estado, 30 de abril de 2003. p. 16650–9. Disponible (Agosto de 2015): [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2003-8796](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2003-8796)

[CONSTI] Artículo 20 de la Constitución española: <http://www.congreso.es/consti/constitucion/indice/titulos/articulos.jsp?ini=20&tipo=2>

[CRIT315] Criterios y técnicas de cumplimiento de la WCAG 2.0 y la Norma 3.1.5. Disponible (Agosto 2015). <http://www.w3.org/WAI/WCAG20/quickref/#qr-meaning-supplements>

[DICRAE] Diccionario de la real academia de la lengua española. Disponible (Agosto de 2014): <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>

[FLESCHE] Información sobre el programa Flesch. [en línea]. Disponible (Septiembre de 2015) <http://flesh.sourceforge.net/>

[ISO-12] ISO/IEC 40500:2015. Information technology – W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. Disponible (Septiembre de 2015): [http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=58625](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=58625)

- [NORMAS] Normas accesibilidad. Disponible (Agosto de 2015):  
[http://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/pae/Estrategias/pae/Accessibilidad/pae/normativa/pae/elInclusion/Normas/Accessibilidad.html#.VA32uMJ\\_sue](http://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/pae/Estrategias/pae/Accessibilidad/pae/normativa/pae/elInclusion/Normas/Accessibilidad.html#.VA32uMJ_sue)
- [PGMINF] Programa INFLESZ. Disponible (Agosto de 2015):  
<http://www.legibilidad.com/home/index.html>
- [PORTAEN] Portal de Aenor. Disponible (Agosto de 2015):  
[www.en.aenor.es/aenor/inicio/home/home.asp](http://www.en.aenor.es/aenor/inicio/home/home.asp)
- [RAE] Diccionario de la Real Academia de la lengua Española. Disponible (Septiembre de 2015): <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>
- [SEGSOC-15] Seguridad Social: Bases y tipo de cotización 2015 – Régimen Especial de Trabajadores Autónomos. Disponible (Agosto de 2015): [http://www.seg-social.es/Internet\\_1/Trabajadores/CotizacionRecaudaci10777/Basesytiposdecotiza36537/index.htm#36550](http://www.seg-social.es/Internet_1/Trabajadores/CotizacionRecaudaci10777/Basesytiposdecotiza36537/index.htm#36550)
- [THES] Times Higher Education Supplement de TSL Education del Reino Unido.  
(<http://www.timeshighereducation.co.uk>)
- [WAI] Web Accessibility Initiative (WAI): estrategias, pautas, recursos para hacer la web accesible a personas con discapacidad. Introducción a la accesibilidad web. Disponible (Septiembre de 2015):  
<http://www.w3c.es/Traducciones/es/WAI/intro/accessibility>
- [W3C-A] Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 W3C Recommendation 11 de diciembre de 2008. Disponible (Septiembre de 2015):  
<http://www.w3.org/TR/WCAG/>
- [W3C-B] Nivel de lectura. Comprender CC 3.1.5. Disponible (Septiembre de 2015):  
<http://www.sidar.org/traducciones/wcag20/es/comprender-wcag20/meaning-supplements.html>
- [WEBOM] Webometrics Rankings of World Universities del Laboratorio de Cibermetría del CSIC de España. (<http://www.webometrics.info>)

## 9.3 Acrónimos

**AENOR** - Asociación Española de Normalización y Certificación: es una organización sin fines de lucro cuya actividad contribuye a mejorar la calidad y la competitividad de las empresas, sus productos y servicios.

**ARI** - Índice de legibilidad Automatizado



**BS 8878:2010** - Norma se ha diseñado para introducir a los profesionales no técnicos a la mejora de la accesibilidad, usabilidad y experiencia de usuario para las personas con discapacidad y de edad avanzada. Reino Unido

**CI** - Consentimiento informado

**FKRA** - edad de lectura del índice de Flesch-Kincaid

**FORCAST** - Fórmula para evaluar la lectura de manuales técnicos y formularios administrativos.

**ICO** - Índice de complejidad oracional

**IEC** - (International Electrotechnical Commission) - Comisión electrotécnica internacional

**IFSZ** - Índice de legibilidad de Flesch-Szigriszt

**ISO** - (International Organization for Standardization) - Organización Internacional de Normalización

**ISO/IEC 40500** - Norma/ Estándar internacional que recoge las pautas de accesibilidad web WCAG 2.0, aprobado en 2012

**JIS x8341-3** - Normativa relativa a la accesibilidad que busca el cumplimiento de todos los criterios de accesibilidad de nivel A y AA deseada. Japón

**LECT** - Fórmula de lecturabilidad de Fernández Huerta

**LEGIN** - Índice de legibilidad integrada

**RES** - (Reading Ease Score) - Fórmula de legibilidad de Rudolph Franz Flesch

**SEO** - (Search Engine Optimization) - Posicionamiento en buscadores u optimización en motores de búsqueda (proceso de mejorar la visibilidad de un sitio web en los resultados orgánicos de los diferentes [buscadores](#)).

**SMOG** - Nivel de lectura de una persona para que pueda comprender un texto.

**TIC** - Tecnologías de la Información y la Comunicación

**UNE 139803** - Norma sobre los requisitos de accesibilidad para contenidos en la web.

**WAI** - (Web Accessibility Initiative) - Iniciativa para la Accesibilidad Web

**W3C** - Consorcio World Wide Web

**WCAG** - (Web Content Accessibility Guidelines) - Pautas de accesibilidad para el Contenido Web



# Anexos

**Tabla 41:** Tabla de estudio de legibilidad de los Ayuntamientos.

AYUNTAMIENTOS DE CAPITALES DE PROVINCIA												
Ayuntamiento	Id	Tipo de página	Página web	Sílabas	Palabras	Frases	Promedio sílabas/palabras	Promedio palabras/frases	Índice Flesch-Szigriszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernández-Huerta	Grado en la escala Fernández-Huerta
A Coruña	1S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.coruna.gob.es/opensiac/action/main?method=enter">https://sede.coruna.gob.es/opensiac/action/main?method=enter</a>	829	375	9	2,21	41,67	27,44	Muy Difícil	31,7	Difícil
	2N	Noticia	<a href="http://www.coruna.es/servlet/Satellite?pagename=CorunaPortal/Page/Generico-Page-Generica&amp;cid=1421634029670&amp;argIdioma=es&amp;itemID=1433985538459&amp;itemType=Suceso">http://www.coruna.es/servlet/Satellite?pagename=CorunaPortal/Page/Generico-Page-Generica&amp;cid=1421634029670&amp;argIdioma=es&amp;itemID=1433985538459&amp;itemType=Suceso</a>	1441	665	26	2,17	25,58	46,26	Algo Difícil	50,74	Bastante Difícil
Albacete	3S	Sede Electrónica	<a href="https://online.ayto-albacete.es/tramita/albacete/es/DescargasCiudadanoAction.action">https://online.ayto-albacete.es/tramita/albacete/es/DescargasCiudadanoAction.action</a>	339	147	14	2,31	10,5	52,66	Algo Difícil	57,76	Bastante Difícil
	4N	Noticia	<a href="http://www.albacete.es/es/webs-municipales/alcaldia/novedades/francisco-navarro-presenta-la-vii-ciclo-deportiva-ciudad-de-albacete-201cmemorial-salva-gallardo201d">http://www.albacete.es/es/webs-municipales/alcaldia/novedades/francisco-navarro-presenta-la-vii-ciclo-deportiva-ciudad-de-albacete-201cmemorial-salva-gallardo201d</a>	512	228	23	2,25	9,91	57,02	Normal	62,52	Normal

Alicante	5S	Sede Electrónica	<a href="https://sedeelectronica.alicante.es/sobre.php">https://sedeelectronica.alicante.es/sobre.php</a>	1511	658	41	2,3	16,05	47,72	Algo Dificil	52,69	Bastante Dificil
	6N	Noticia	<a href="http://www.alicante.es/es/noticias/i-campus-vicente-del-bosque-se-celebra-instalaciones-deportivas-del-monte-tossal">http://www.alicante.es/es/noticias/i-campus-vicente-del-bosque-se-celebra-instalaciones-deportivas-del-monte-tossal</a>	1110	513	25	2,16	20,52	51,52	Algo Dificil	56,09	Bastante Dificil
Almería	7S	Sede Electrónica	<a href="https://ov.aytoalmeria.es/OficinaVirtualAlmeria/about.do?action=accesibilidad">https://ov.aytoalmeria.es/OficinaVirtualAlmeria/about.do?action=accesibilidad</a>	334	153	7	2,18	21,86	48,98	Algo Dificil	53,57	Bastante Dificil
	8N	Noticia	<a href="http://www.aytoalmeria.es/db/www.nsf/0/73670522262B66F6C1257E610064983D">http://www.aytoalmeria.es/db/www.nsf/0/73670522262B66F6C1257E610064983D</a>	1003	485	9	2,07	53,89	24,11	Muy Dificil	27,79	Muy Dificil
Ávila	9S	Sede electrónica	<a href="https://gestiona.avila.es:8443/portal/perfil.do?pes_cod=2&amp;ent_id=1&amp;idioma=1">https://gestiona.avila.es:8443/portal/perfil.do?pes_cod=2&amp;ent_id=1&amp;idioma=1</a>	370	162	8	2,28	20,25	44,29	Algo Dificil	49,15	Dificil
	10N	Noticia	<a href="http://www.avila.es/component/k2/item/1944-listado-de-seleccionados-para-instalar-puesto-en-el-mercado-medieval-2015">http://www.avila.es/component/k2/item/1944-listado-de-seleccionados-para-instalar-puesto-en-el-mercado-medieval-2015</a>	646	298	19	2,17	15,68	56,1	Normal	60,77	Normal
Badajoz	11S	Sede electrónica	<a href="https://tramitesonline.aytobadajoz.es:5443/ciudadanet/informaciongeneral.jsp">https://tramitesonline.aytobadajoz.es:5443/ciudadanet/informaciongeneral.jsp</a>	722	325	29	2,22	11,21	57,23	Normal	62,12	Normal
	12N	Noticia	<a href="http://www.aytobadajoz.es/es/ayto/noticias/noticia/22759/finalizacin-red-municipal-informacin-juvenil-2014-2015/#.VYU2lvntmko">http://www.aytobadajoz.es/es/ayto/noticias/noticia/22759/finalizacin-red-municipal-informacin-juvenil-2014-2015/#.VYU2lvntmko</a>	896	380	18	2,36	21,11	38,83	Muy Dificil	43,83	Dificil
Barcelona	13S	Sede Electrónica	<a href="https://seuelectronica.ajuntament.barcelona.cat/es/que-es-la-sede-electronica">https://seuelectronica.ajuntament.barcelona.cat/es/que-es-la-sede-electronica</a>	505	224	26	2,25	8,62	57,77	Normal	62,78	Normal
	14N	Noticia	<a href="http://eldigital.bcn.cat/es/el-nuevo-gobierno-municipal-ya-esta-en-marcha_206519.html">http://eldigital.bcn.cat/es/el-nuevo-gobierno-municipal-ya-esta-en-marcha_206519.html</a>	787	354	25	2,22	14,16	54,17	Algo Dificil	59,01	Bastante Dificil
Bilbao	15S	Sede Electrónica	<a href="https://www.bilbao.net/misTramites/ciudadano/irMasInformacion.do?lang=es">https://www.bilbao.net/misTramites/ciudadano/irMasInformacion.do?lang=es</a>	625	292	19	2,14	15,37	58,12	Normal	62,74	Normal

	16N	Noticia	<a href="http://www.bilbao.net/cs/Satellite?c=BIO_Noticia_FA&amp;cid=1279144301218&amp;language=es&amp;pageid=3000075248&amp;pagename=Bilbaonet%2FBIO_Noticia_FA%2FBIO_Noticia">http://www.bilbao.net/cs/Satellite?c=BIO_Noticia_FA&amp;cid=1279144301218&amp;language=es&amp;pageid=3000075248&amp;pagename=Bilbaonet%2FBIO_Noticia_FA%2FBIO_Noticia</a>	685	308	12	2,22	25,67	42,61	Algo Dificil	47,22	Difícil
Burgos	17S	Sede electrónica	<a href="https://sede.aytoburgos.es/portal/sede/se_contenedor1.jsp?seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&amp;codbusqueda=37&amp;language=es&amp;codResi=1&amp;codMenuPN=20&amp;codMenu=23&amp;layout=se_contenedor1.jsp&amp;layout=se_contenedor1.jsp">https://sede.aytoburgos.es/portal/sede/se_contenedor1.jsp?seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&amp;codbusqueda=37&amp;language=es&amp;codResi=1&amp;codMenuPN=20&amp;codMenu=23&amp;layout=se_contenedor1.jsp&amp;layout=se_contenedor1.jsp</a>	608	255	13	2,38	19,62	38,68	Muy Dificil	43,77	Difícil
	18N	Noticia	<a href="http://www.aytoburgos.es/archivo/noticias/catalogo-en-linea-del-archivo-municipal-de-burgos">http://www.aytoburgos.es/archivo/noticias/catalogo-en-linea-del-archivo-municipal-de-burgos</a>	404	174	13	2,32	13,38	48,8	Algo Dificil	53,88	Bastante Dificil
Cáceres	19S	Sede Electrónica Diputación	<a href="https://sede.dip-caceres.es/carpetaCiudadano/Enlaces.do?id=identificacion">https://sede.dip-caceres.es/carpetaCiudadano/Enlaces.do?id=identificacion</a>	1235	520	38	2,38	13,68	45,19	Algo Dificil	50,38	Bastante Dificil
	20N	Noticia	<a href="http://www.ayto-caceres.es/ayuntamiento/noticias/las-piscinas-municipales-de-caceres-se-a">http://www.ayto-caceres.es/ayuntamiento/noticias/las-piscinas-municipales-de-caceres-se-a</a>	1702	745	28	2,28	26,61	51,17	Algo Dificil	55,21	Bastante Dificil
Cádiz	21S	Sede Electrónica	<a href="https://tramita.cadiz.es/tramita-2.0/cadiz/es/DescargasCiudadanoAction.action">https://tramita.cadiz.es/tramita-2.0/cadiz/es/DescargasCiudadanoAction.action</a>	756	338	38	2,24	8,89	58,59	Normal	63,57	Normal
	22N	Noticia	<a href="http://institucional.cadiz.es/actualidad/el-prado-la-fundaci%C3%B3n-cajasol-y-la-obra-social-la-caixa-presentan-%E2%80%99Clos-objetos-hablan">http://institucional.cadiz.es/actualidad/el-prado-la-fundaci%C3%B3n-cajasol-y-la-obra-social-la-caixa-presentan-%E2%80%99Clos-objetos-hablan</a>	3007	1442	67	2,09	21,52	55,4	Normal	59,77	Bastante Dificil
Castellón	23S	Sede Electrónica	<a href="http://www.castello.es/web30/pages/generico_web10.php?cod1=943&amp;cod2=946">http://www.castello.es/web30/pages/generico_web10.php?cod1=943&amp;cod2=946</a>	575	245	45	2,35	5,44	55,18	Normal	60,47	Normal
	24N	Noticia	<a href="http://www.castello.es/web30/pages/noticias_web10.php?cod=8411">http://www.castello.es/web30/pages/noticias_web10.php?cod=8411</a>	1441	681	30	2,12	22,7	52,31	Algo Dificil	56,73	Bastante Dificil

Ceuta	25S	Trámite: empadrona miento	<a href="http://www.ceuta.es/ceuta/por-servicios/certificado-de-empadronamiento">http://www.ceuta.es/ceuta/por-servicios/certificado-de-empadronamiento</a>	605	259	31	2,34	8,35	52,95	Algo Difícil	58,16	Bastante Difícil
	26N	Noticia	<a href="http://www.ceuta.es/ceuta/noticias-deportes/31-noticias-y-destacados/1877-renovaci%C3%B3n-escuelas-2015-2016">http://www.ceuta.es/ceuta/noticias-deportes/31-noticias-y-destacados/1877-renovaci%C3%B3n-escuelas-2015-2016</a>	391	184	7	2,13	26,29	48,16	Algo Difícil	52,53	Bastante Difícil
Ciudad Real	27S	Ventanilla virtual	<a href="http://ciudadreal.es/ciudadanos/tr%C3%A1mites/ventanilla-virtual.html">http://ciudadreal.es/ciudadanos/tr%C3%A1mites/ventanilla-virtual.html</a>	395	167	9	2,37	18,56	40,92	Algo Difícil	46	Difícil
	28N	Noticia	<a href="http://ciudadreal.es/noticias/deportes/8383-se-inicia-la-temporada-de-verano-en-las-piscinas-municipales-de-ciudad-real.html">http://ciudadreal.es/noticias/deportes/8383-se-inicia-la-temporada-de-verano-en-las-piscinas-municipales-de-ciudad-real.html</a>	502	258	39	1,95	6,62	79	Bastante Fácil	83,35	Fácil
Córdoba	29S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.cordoba.es/aviso-legal">https://sede.cordoba.es/aviso-legal</a>	1764	789	34	2,24	23,21	44,34	Algo Difícil	49,03	Difícil
	30N	Noticia	<a href="http://www.cordoba.es/la-ciudad/noticias/noticias-destacadas/plan-municipal-de-inclusion-activa-2015">http://www.cordoba.es/la-ciudad/noticias/noticias-destacadas/plan-municipal-de-inclusion-activa-2015</a>	293	142	2	2,06	71	7,29	Muy Difícil	10,62	Muy Difícil
Cuenca	31S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.cuenca.es/portal/lang_es/tabid_25594/default.aspx">https://sede.cuenca.es/portal/lang_es/tabid_25594/default.aspx</a>	234	109	6	2,15	18,17	54,92	Algo Difícil	59,5	Bastante Difícil
	32N	Noticia	<a href="http://ayuntamiento.cuenca.es/portal/lang_es/rowid_1118781,21293/dTabID_1/tabid_8988/desktopdefault.aspx">http://ayuntamiento.cuenca.es/portal/lang_es/rowid_1118781,21293/dTabID_1/tabid_8988/desktopdefault.aspx</a>	1150	482	30	2,39	16,07	42,13	Algo Difícil	47,3	Difícil
Donostia – San Sebastián	33S	Sede Electrónica	<a href="http://www.donostia.eus/info/udalinfo/online_efaktur.nsf/vowebContenidosId/NT00000956?OpenDocument&amp;idioma=cas&amp;id=D429174601295&amp;doc=D">http://www.donostia.eus/info/udalinfo/online_efaktur.nsf/vowebContenidosId/NT00000956?OpenDocument&amp;idioma=cas&amp;id=D429174601295&amp;doc=D</a>	563	243	21	2,32	11,57	50,92	Algo Difícil	56,02	Bastante Difícil
	34N	Noticia	<a href="http://www.donostia.eus/home.nsf/0/248868AD4DE993FAC1257E66003CD6B4?OpenDocument&amp;idioma=cas">http://www.donostia.eus/home.nsf/0/248868AD4DE993FAC1257E66003CD6B4?OpenDocument&amp;idioma=cas</a>	749	358	12	2,09	29,83	46,66	Algo Difícil	50,88	Bastante Difícil

Girona	35S	Sede Electrónica	<a href="https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&amp;hl=ca&amp;ie=UTF8&amp;prev=t&amp;url=translate.google.com&amp;sl=ca&amp;tl=es&amp;u=https://seu.girona.cat/portal/girona_ca/que_es.html&amp;usg=ALkJrhDDHLZm-2ZBv2J5RWL9ypzsZcn4g">https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&amp;hl=ca&amp;ie=UTF8&amp;prev=t&amp;url=translate.google.com&amp;sl=ca&amp;tl=es&amp;u=https://seu.girona.cat/portal/girona_ca/que_es.html&amp;usg=ALkJrhDDHLZm-2ZBv2J5RWL9ypzsZcn4g</a>	731	315	18	2,32	17,5	44,76	Algo Difícil	49,75	Difícil
	36N	Noticia	<a href="http://www2.girona.cat/ca/noticies?p_p_auth=rRI7aGrG&amp;p_p_id=56_INSTANCE_9oNf&amp;p_p_lifecycle=0&amp;p_p_state=normal&amp;p_p_mode=view&amp;p_p_col_id=column-2&amp;p_p_col_count=1&amp;_56_INSTANCE_9oNf_articleId=5660642&amp;_56_INSTANCE_9oNf_groupId=11622&amp;_56_INSTANCE_9oNf_templateId=PLANTILLA_DETALL_NOTICIA&amp;_56_INSTANCE_9oNf_redirect=http://www2.girona.cat/ca/llista-noticies?p_p_id=101_INSTANCE_48oE&amp;p_p_lifecycle=0&amp;p_p_state=normal&amp;p_p_mode=view&amp;p_p_col_id=column-2&amp;p_p_col_count=1&amp;_56_INSTANCE_9oNf_redirect_to_asset=true">http://www2.girona.cat/ca/noticies?p_p_auth=rRI7aGrG&amp;p_p_id=56_INSTANCE_9oNf&amp;p_p_lifecycle=0&amp;p_p_state=normal&amp;p_p_mode=view&amp;p_p_col_id=column-2&amp;p_p_col_count=1&amp;_56_INSTANCE_9oNf_articleId=5660642&amp;_56_INSTANCE_9oNf_groupId=11622&amp;_56_INSTANCE_9oNf_templateId=PLANTILLA_DETALL_NOTICIA&amp;_56_INSTANCE_9oNf_redirect=http://www2.girona.cat/ca/llista-noticies?p_p_id=101_INSTANCE_48oE&amp;p_p_lifecycle=0&amp;p_p_state=normal&amp;p_p_mode=view&amp;p_p_col_id=column-2&amp;p_p_col_count=1&amp;_56_INSTANCE_9oNf_redirect_to_asset=true</a>	403	194	9	2,08	21,56	55,86	Normal	60,21	Normal
Granada	37S	Sede Electrónica	<a href="http://www.granada.org/sedeelectronica.nsf/xmn/sede0">http://www.granada.org/sedeelectronica.nsf/xmn/sede0</a>	383	159	6	2,41	26,5	30,27	Muy Difícil	35,83	Difícil
	38N	Noticia	<a href="http://www.granada.org/inet/wprensa.nsf/xnotweb/DB101665D23A332BC1257C89003BA4AC">http://www.granada.org/inet/wprensa.nsf/xnotweb/DB101665D23A332BC1257C89003BA4AC</a>	614	274	9	2,24	30,44	36,78	Muy Difícil	41,33	Difícil
Guadalajara	39S	Sede Electrónica	<a href="https://www.guadalajara.es/es/ayuntamiento/Sede-electronica">https://www.guadalajara.es/es/ayuntamiento/Sede-electronica</a>	397	148	15	2,68	9,87	29,85	Muy Difícil	35,83	Difícil
	40N	Noticia	<a href="http://www.guadalajara.es/es/Los-8-nuevos-agentes-de-la-Policia-Local-han-">http://www.guadalajara.es/es/Los-8-nuevos-agentes-de-la-Policia-Local-han-</a>	1375	655	21	2,1	31,19	44,86	Algo Difícil	49,07	Difícil

Huelva	41S	Sede Electrónica	<a href="https://www.huelva.es/portaCiudadano/porta/perfil.do?pes_cod=-2&amp;ent_id=1&amp;idioma=1">https://www.huelva.es/portaCiudadano/porta/perfil.do?pes_cod=-2&amp;ent_id=1&amp;idioma=1</a>	270	125	14	2,16	8,93	63,34	Normal	68,13	Normal
	42N	Noticia	<a href="http://www.huelva.es/porta/es/noticias/publicadas-en-la-web-municipal-las-declaraciones-de-bienes-de-la-corporaci%C3%B3n-saliente">http://www.huelva.es/porta/es/noticias/publicadas-en-la-web-municipal-las-declaraciones-de-bienes-de-la-corporaci%C3%B3n-saliente</a>	550	274	6	2,01	45,67	36,11	Muy Difícil	39,82	Difícil
Huesca	43S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.huesca.es/informacion/">https://sede.huesca.es/informacion/</a>	294	127	4	2,31	31,75	30,8	Muy Difícil	35,56	Difícil
	44N	Noticia	<a href="http://www.huesca.es/actualidad/luis-felipe-serrate-nuevo-alcalde-de-la-ciudad-de-huesca">http://www.huesca.es/actualidad/luis-felipe-serrate-nuevo-alcalde-de-la-ciudad-de-huesca</a>	241	114	7	2,11	16,29	58,84	Normal	63,39	Normal
Jaén	45S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.aytojaen.es/porta/sede/se_contenedor1.jsp?seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&amp;codbusqueda=1242&amp;language=es&amp;codResi=1&amp;codMenuPN=883&amp;codMenu=886&amp;layout=se_contenedor1.jsp&amp;layout=se_contenedor1.jsp">https://sede.aytojaen.es/porta/sede/se_contenedor1.jsp?seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&amp;codbusqueda=1242&amp;language=es&amp;codResi=1&amp;codMenuPN=883&amp;codMenu=886&amp;layout=se_contenedor1.jsp&amp;layout=se_contenedor1.jsp</a>	1014	432	24	2,35	18	42,6	Algo Difícil	47,65	Difícil
	46N	Noticia	<a href="http://www.aytojaen.es/porta/p_20_contenedor1.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=24277&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=p_20_contenedor1.jsp&amp;codResi=1">http://www.aytojaen.es/porta/p_20_contenedor1.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=24277&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=p_20_contenedor1.jsp&amp;codResi=1</a>	254	113	6	2,25	18,83	47,96	Algo Difícil	52,76	Bastante Difícil
Las Palmas de Gran Canaria	47S	Sede Electrónica	<a href="http://www.laspalmasgc.es/es/online/ventanilla-virtual/que-es-la-ventanilla-virtual/index.html">http://www.laspalmasgc.es/es/online/ventanilla-virtual/que-es-la-ventanilla-virtual/index.html</a>	813	337	14	2,41	24,07	32,47	Muy Difícil	37,54	Difícil
	48N	Noticia	<a href="http://www.laspalmasgc.es/es/ayuntamiento/prensa-y-comunicacion/notas-de-prensa/El-pleno-del-Ayuntamiento-ratifica-las-Medallas-de-Oro-y-las-distinciones-de-Hijos-Adoptivos-y-Predilectos-a-22-personas-y-asociaciones-del-ambito-cientifico-social-empresarial-deportivo-y-cultural/">http://www.laspalmasgc.es/es/ayuntamiento/prensa-y-comunicacion/notas-de-prensa/El-pleno-del-Ayuntamiento-ratifica-las-Medallas-de-Oro-y-las-distinciones-de-Hijos-Adoptivos-y-Predilectos-a-22-personas-y-asociaciones-del-ambito-cientifico-social-empresarial-deportivo-y-cultural/</a>	1404	653	29	2,15	22,52	50,37	Algo Difícil	54,87	Bastante Difícil



León	49S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.aytoleon.es/sede_electronica">https://sede.aytoleon.es/sede_electronica</a>	722	351	17	2,06	20,65	58,04	Normal	62,36	Normal
	50N	Noticia	<a href="http://www.aytoleon.es/es/general/Lists/Calendarario/DispFormDetalleNoticia.aspx?List=034208f2-546f-4cbc-b9f6-487096db9c31&amp;ID=4048">http://www.aytoleon.es/es/general/Lists/Calendarario/DispFormDetalleNoticia.aspx?List=034208f2-546f-4cbc-b9f6-487096db9c31&amp;ID=4048</a>	470	231	8	2,03	28,88	51,2	Algo Difícil	55,31	Bastante Difícil
Lleida	51S	Sede Electrónica	<a href="https://seu.paeria.cat/contingutPublic/mostratContingut/7">https://seu.paeria.cat/contingutPublic/mostratContingut/7</a>	997	455	40	2,19	11,38	58,95	Normal	63,76	Normal
	52N	Noticia	<a href="http://www.paeria.es/cas/ajuntament/noticies.asp?Detall=True&amp;IdNoticia=23305&amp;PaginaAnterior=/cas/inici.asp">http://www.paeria.es/cas/ajuntament/noticies.asp?Detall=True&amp;IdNoticia=23305&amp;PaginaAnterior=/cas/inici.asp</a>	387	181	5	2,14	36,2	37,43	Muy Difícil	41,63	Difícil
Logroño	53S	Sede Electrónica	<a href="https://sedeelectronica.logrono.es/wps/portal/web/inicio/sedeElectronica/informacionGeneral/!ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hDIwNHJydDRwN_R3cjA88wD-eQIBMzQwNXE6B8pFI8oLlpqL-3u6GBhY-lq4FnSGCwobNigIGBqTxug1wAEcDArq99KPSc_KTgK4MB7kbvztA8nhs8vPlz03VL8gNjagMDkgHABJtffg!/dI3/d3/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnZ3LzZfNURNUE9LRzEwMDNIODBJTVBMVDU0VUdGTzcl/">https://sedeelectronica.logrono.es/wps/portal/web/inicio/sedeElectronica/informacionGeneral/!ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hDIwNHJydDRwN_R3cjA88wD-eQIBMzQwNXE6B8pFI8oLlpqL-3u6GBhY-lq4FnSGCwobNigIGBqTxug1wAEcDArq99KPSc_KTgK4MB7kbvztA8nhs8vPlz03VL8gNjagMDkgHABJtffg!/dI3/d3/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnZ3LzZfNURNUE9LRzEwMDNIODBJTVBMVDU0VUdGTzcl/</a>	1310	571	30	2,29	19,03	44,87	Algo Difícil	49,77	Difícil
	54N	Noticia	<a href="http://www.xn--logroo-0wa.es/wps/portal/web/inicio/ayuntamiento/gabinetePrensa/notasPrensa/!ut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hTF98Af293QwMDDwsLA09H42AjNx9_A2djM_2CbEdFANMUOTI!/?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/web_es/logroño/secciones/ayuntamiento/gabinetePrensa/notasPrensa/18062015113856">http://www.xn--logroo-0wa.es/wps/portal/web/inicio/ayuntamiento/gabinetePrensa/notasPrensa/!ut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hTF98Af293QwMDDwsLA09H42AjNx9_A2djM_2CbEdFANMUOTI!/?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/web_es/logroño/secciones/ayuntamiento/gabinetePrensa/notasPrensa/18062015113856</a>	651	298	11	2,18	27,09	43,65	Algo Difícil	48,13	Difícil
Lugo	55S	Carpeta ciudadana	<a href="https://carpeta.lugo.es/eParticipa/Products/Carpeta/Public/info_ceas.aspx">https://carpeta.lugo.es/eParticipa/Products/Carpeta/Public/info_ceas.aspx</a>	221	102	8	2,17	12,75	59,1	Normal	63,83	Normal

	56N	Noticia	<a href="http://lugo.gal/es/noticias/el-taller-culturlcvs-que-mejorara-las-oportunidades-de-insercion-laboral-de-23">http://lugo.gal/es/noticias/el-taller-culturlcvs-que-mejorara-las-oportunidades-de-insercion-laboral-de-23</a>	1338	627	38	2,13	16,5	57,39	Normal	61,97	Normal
Madrid	57S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.madrid.es/portal/site/tramites/menuitem.dd7c2859598d94d061e061e084f1a5a0/?vgnextoid=2329e59bdb789210VgnVCM100000171f5a0aRCRD">https://sede.madrid.es/portal/site/tramites/menuitem.dd7c2859598d94d061e061e084f1a5a0/?vgnextoid=2329e59bdb789210VgnVCM100000171f5a0aRCRD</a>	690	325	12	2,12	27,08	47,48	Algo Dificil	51,83	Bastante Dificil
	58N	Noticia	<a href="http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Actualidad/Noticias/Manuela-Carmena-alcaldesa-de-Madrid?vgnextfmt=default&amp;vgnextoid=cb85dc52439ed410VgnVCM2000000c205a0aRCRD&amp;vgnnextchannel=a12149fa40ec9410VgnVCM100000171f5a0aRCRD">http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Actualidad/Noticias/Manuela-Carmena-alcaldesa-de-Madrid?vgnextfmt=default&amp;vgnextoid=cb85dc52439ed410VgnVCM2000000c205a0aRCRD&amp;vgnnextchannel=a12149fa40ec9410VgnVCM100000171f5a0aRCRD</a>	519	252	23	2,06	10,96	67,57	Bastante Fácil	72,09	Bastante Fácil
Málaga	59S	Sede Electrónica	<a href="http://malaga24h.malaga.eu/portal/seccion_0002?id=102&amp;tipoVO=5">http://malaga24h.malaga.eu/portal/seccion_0002?id=102&amp;tipoVO=5</a>	753	316	34	2,38	9,29	49,09	Algo Dificil	54,39	Bastante Dificil
	60N	Noticia	<a href="http://www.malaga.eu/ayto/m_ayto/portal/seccion_0001?id=112463&amp;tipoVO=1">http://www.malaga.eu/ayto/m_ayto/portal/seccion_0001?id=112463&amp;tipoVO=1</a>	597	274	17	2,18	16,12	54,98	Algo Dificil	59,67	Bastante Dificil
Melilla	61S	Guía ciudadana	<a href="https://guiaciudadana.melilla.es/eParticipa/Products/Carpeta/Public/Help/help.aspx?Module=ExitsValidation">https://guiaciudadana.melilla.es/eParticipa/Products/Carpeta/Public/Help/help.aspx?Module=ExitsValidation</a>	229	106	9	2,16	11,78	60,47	Normal	65,2	Normal
	62N	Noticia	<a href="http://www.melillamedia.es/n/6082/las-jornadas-de-derecho-concluyen-con-el-analisis-de-la-evolucion-politica-de-espana-y-la-libertad-de-expresion">http://www.melillamedia.es/n/6082/las-jornadas-de-derecho-concluyen-con-el-analisis-de-la-evolucion-politica-de-espana-y-la-libertad-de-expresion</a>	651	306	12	2,13	25,5	48,79	Algo Dificil	53,18	Bastante Dificil
Murcia	63S	Mis Trámites	<a href="http://www.murcia.es/web/portal/solicitud-de-tramites">http://www.murcia.es/web/portal/solicitud-de-tramites</a>	487	214	22	2,28	9,73	55,33	Normal	60,38	Normal

	64N	Noticia	<a href="http://centromedios.murcia.es/publico/NotaPrensa/Default.aspx?pldNoticia=34498&amp;pldPagina=25">http://centromedios.murcia.es/publico/NotaPrensa/Default.aspx?pldNoticia=34498&amp;pldPagina=25</a>	255	112	7	2,28	16	48,99	Algo Dificil	53,91	Bastante Dificil
Ourense	65S	Carpeta ciudadana	<a href="http://www.ourense.es/portalOurense/fdes_d4_v1.jsp?codResi=1&amp;codMenuPrimerNivel=1&amp;codMenu=78&amp;language=es">http://www.ourense.es/portalOurense/fdes_d4_v1.jsp?codResi=1&amp;codMenuPrimerNivel=1&amp;codMenu=78&amp;language=es</a>	276	110	8	2,51	13,75	36,77	Muy Dificil	42,27	Dificil
	66N	Noticia	<a href="http://www.ourense.es/portalOurense/fnot_d4_v1.jsp?contenido=14303&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;language=gl&amp;play=0">http://www.ourense.es/portalOurense/fnot_d4_v1.jsp?contenido=14303&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;language=gl&amp;play=0</a>	532	208	31	2,56	6,71	40,78	Algo Dificil	46,53	Dificil
Oviedo	67S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.oviedo.es/index.php/es/sobre-la-sede">https://sede.oviedo.es/index.php/es/sobre-la-sede</a>	431	190	9	2,27	21,11	44,4	Algo Dificil	49,2	Dificil
	68N	Noticia	<a href="http://www.oviedo.es/actualidad-municipal/-/publicador/el-alcalde-garantiza-el-servicio-de-comedor-escolar-en-jul-1/XqDtU6Vg2wKK;jsessionid=BE0E198C81130BAE126851B4963C35B1?p_p_auth=iyazC5jI">http://www.oviedo.es/actualidad-municipal/-/publicador/el-alcalde-garantiza-el-servicio-de-comedor-escolar-en-jul-1/XqDtU6Vg2wKK;jsessionid=BE0E198C81130BAE126851B4963C35B1?p_p_auth=iyazC5jI</a>	1088	542	11	2,01	49,27	32,5	Muy Dificil	36,14	Dificil
Palencia	69S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.aytopalencia.es/castellano/VisorITs/C2FFC14F6BA849C28517F9729353E7D8.asp?procedencia=Consulta">https://sede.aytopalencia.es/castellano/VisorITs/C2FFC14F6BA849C28517F9729353E7D8.asp?procedencia=Consulta</a>	321	136	4	2,36	34	25,79	Muy Dificil	30,54	Dificil
	70N	Noticia	<a href="http://www.aytopalencia.es/content/la-junta-de-portavoces-acuerda-la-periodicidad-y-horarios-de-plenos-y-juntas-de-gobierno-loc">http://www.aytopalencia.es/content/la-junta-de-portavoces-acuerda-la-periodicidad-y-horarios-de-plenos-y-juntas-de-gobierno-loc</a>	479	238	13	2,01	18,31	63,14	Normal	67,41	Normal
Palma de Mallorca	71S	Sede Electrónica	<a href="https://seuelectronica.palma.es/portal/PALMA/sede/se_contenedor1.jsp?seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&amp;codbusqueda=2167&amp;language=es&amp;codResi=1&amp;codMenuPN=1780&amp;codMenu=2205&amp;layout=se_contenedor1.jsp">https://seuelectronica.palma.es/portal/PALMA/sede/se_contenedor1.jsp?seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&amp;codbusqueda=2167&amp;language=es&amp;codResi=1&amp;codMenuPN=1780&amp;codMenu=2205&amp;layout=se_contenedor1.jsp</a>	595	274	36	2,17	7,61	63,94	Normal	68,78	Normal

	72N	Noticia	<a href="http://www.palmademallorca.es/portal/PALMA/contenedor1.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=85491&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=contenedor1.jsp&amp;codResi=1">http://www.palmademallorca.es/portal/PALMA/contenedor1.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=85491&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=contenedor1.jsp&amp;codResi=1</a>	1823	915	42	1,99	21,79	60,93	Normal	65,08	Normal
Pamplona	73S	Sede Electrónica	<a href="https://sedeelectronica.pamplona.es/informacion.aspx?idInfo=1401">https://sedeelectronica.pamplona.es/informacion.aspx?idInfo=1401</a>	391	185	8	2,11	23,13	52,04	Algo Difícil	56,44	Bastante Difícil
	74N	Noticia	<a href="http://www.pamplona.es/verpagina.asp?idpag=NT5000817&amp;Idioma=1">http://www.pamplona.es/verpagina.asp?idpag=NT5000817&amp;Idioma=1</a>	1625	770	43	2,11	17,91	57,45	Normal	61,95	Normal
Pontevedra	75S	Sede Electrónica	<a href="https://ovirtual.pontevedra.eu/ovirtual/LanguageAction.do?lang=es&amp;country=ES">https://ovirtual.pontevedra.eu/ovirtual/LanguageAction.do?lang=es&amp;country=ES</a>	151	61	4	2,48	15,25	37,37	Muy Difícil	42,76	Difícil
	76N	Noticia	<a href="http://www.pontevedra.gal/novas/2015/06/18/os-campionatos-de-espana-de-triatlon-sprint-e-acuatlon-de-pontevedra-congregan-a-1-500-deportistas/">http://www.pontevedra.gal/novas/2015/06/18/os-campionatos-de-espana-de-triatlon-sprint-e-acuatlon-de-pontevedra-congregan-a-1-500-deportistas/</a>	889	436	16	2,04	27,25	52,56	Algo Difícil	56,71	Bastante Difícil
Salamanca	77S	Sede Electrónica	<a href="https://www.aytosalamanca.gob.es/es/informacionesede/">https://www.aytosalamanca.gob.es/es/informacionesede/</a>	498	217	18	2,29	12,06	51,81	Algo Difícil	56,85	Bastante Difícil
	78N	Noticia	<a href="http://www.noticias.aytosalamanca.es/es/meroteca/noticia_2338_1434762003111">http://www.noticias.aytosalamanca.es/es/meroteca/noticia_2338_1434762003111</a>	660	316	15	2,09	21,07	55,65	Normal	60,04	Normal
Santa Cruz de Tenerife	79S	Sede Electrónica	<a href="http://www.santacruzdetenerife.es/sede-electronica/">http://www.santacruzdetenerife.es/sede-electronica/</a>	280	125	6	2,24	20,83	46,45	Algo Difícil	51,19	Bastante Difícil
	80N	Noticia	<a href="http://www.santacruzdetenerife.es/actualidad/noticias/noticia/articulo/unos-150-voluntarios-de-proteccion-civil-de-tenerife-asisten-a-un-curso-de-seguridad-vial/">http://www.santacruzdetenerife.es/actualidad/noticias/noticia/articulo/unos-150-voluntarios-de-proteccion-civil-de-tenerife-asisten-a-un-curso-de-seguridad-vial/</a>	702	311	11	2,26	28,27	37,94	Muy Difícil	42,57	Difícil
Santander	81S	Sede Cantabria	<a href="https://sede.cantabria.es/sistemas-de-e-firma-admitidos">https://sede.cantabria.es/sistemas-de-e-firma-admitidos</a>	382	159	10	2,4	15,9	41,26	Algo Difícil	46,47	Difícil

	82N	Noticia	<a href="http://portal.ayto-santander.es/portal/page/portal/inet_santander/ficha/ficha_ayto?itemId=9710642">http://portal.ayto-santander.es/portal/page/portal/inet_santander/ficha/ficha_ayto?itemId=9710642</a>	938	452	19	2,08	23,79	53,76	Algo Dificil	58,06	Bastante Dificil
Segovia	83S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.segovia.es/portal/sede/se_contenedor1.jsp?seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&amp;codbusqueda=37&amp;language=es&amp;codResi=1&amp;layout=s_e_contenedor1.jsp&amp;codAdirecto=41&amp;codMenuPN=20&amp;codMenuSN=38&amp;codMenu=39">https://sede.segovia.es/portal/sede/se_contenedor1.jsp?seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&amp;codbusqueda=37&amp;language=es&amp;codResi=1&amp;layout=s_e_contenedor1.jsp&amp;codAdirecto=41&amp;codMenuPN=20&amp;codMenuSN=38&amp;codMenu=39</a>	844	353	18	2,39	19,61	38,27	Muy Dificil	43,38	Dificil
	84N	Noticia	<a href="http://www.segovia.es/index.php/mod.pags/mem.detalle/id.12947/relcategoria.3287/area.23/seccion.134">http://www.segovia.es/index.php/mod.pags/mem.detalle/id.12947/relcategoria.3287/area.23/seccion.134</a>	1118	513	23	2,18	22,3	48,76	Algo Dificil	53,33	Bastante Dificil
Sevilla	85S	Sede Electrónica	<a href="https://www.sevilla.org/saetas/sevilla/es/DescargasCiudadanoAction.action">https://www.sevilla.org/saetas/sevilla/es/DescargasCiudadanoAction.action</a>	610	275	28	2,22	9,82	58,82	Normal	63,73	Normal
	86N	Noticia	<a href="http://www.sevilla.org/ayuntamiento/distritos/san-pablo-santa-justa/noticias/el-distrito-ha-destinado-32.000-euros-para-la-instalacion-de-juegos-de-mayores">http://www.sevilla.org/ayuntamiento/distritos/san-pablo-santa-justa/noticias/el-distrito-ha-destinado-32.000-euros-para-la-instalacion-de-juegos-de-mayores</a>	512	269	12	1,9	22,42	65,84	Bastante Fácil	69,77	Normal
Soria	87S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.soria.es/rt/index.php/mod.tramites/mem.entrada">https://sede.soria.es/rt/index.php/mod.tramites/mem.entrada</a>	408	173	11	2,36	15,73	44,18	Algo Dificil	49,3	Dificil
	88N	Noticia	<a href="http://www.soria.es/actualidad/el-proyecto-para-mejorar-el-parque-de-trafico-presentado-por-el-colegio-santa-isabel-gana">http://www.soria.es/actualidad/el-proyecto-para-mejorar-el-parque-de-trafico-presentado-por-el-colegio-santa-isabel-gana</a>	704	343	36	2,05	9,53	69,44	Bastante Fácil	73,97	Bastante Fácil
Tarragona	89S	Sede Electrónica	<a href="https://seu.tarragona.cat/contingutPublic/mostratContingut/23">https://seu.tarragona.cat/contingutPublic/mostratContingut/23</a>	774	331	23	2,34	14,39	46,76	Algo Dificil	51,86	Bastante Dificil
	90N	Noticia	<a href="https://www.tarragona.cat/ciudadania/entitats/noticies/avui-comencen-les-festes-de-lassociacio-de-veins-sant-pere-i-sant-pau-sacelades">https://www.tarragona.cat/ciudadania/entitats/noticies/avui-comencen-les-festes-de-lassociacio-de-veins-sant-pere-i-sant-pau-sacelades</a>	377	195	11	1,93	17,73	68,66	Bastante Fácil	72,76	Bastante Fácil

Teruel	91S	Sede Electrónica Diputación	<a href="https://236ws.dpteruel.es/areaPersonal/dpteruel">https://236ws.dpteruel.es/areaPersonal/dpteruel</a>	908	389	22	2,33	17,68	43,73	Algo Difícil	48,75	Difícil
	92N	Noticia	<a href="http://www.teruel.es/portalTeruel/p_1_final_Principal.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=8758&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=%20&amp;codResi=1&amp;language=es">http://www.teruel.es/portalTeruel/p_1_final_Principal.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=8758&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=%20&amp;codResi=1&amp;language=es</a>	942	424	13	2,22	32,62	35,81	Muy Difícil	40,27	Difícil
Toledo	93S	Ayuntamiento fácil	<a href="http://www.ayto-toledo.org/aytofacil/aytofacil.asp">http://www.ayto-toledo.org/aytofacil/aytofacil.asp</a>	310	126	11	2,46	11,45	42,1	Algo Difícil	47,54	Difícil
	94N	Noticia	<a href="http://www.ayto-toledo.info/presentacion-del-proyecto-de-conmemoracion-del-550-aniversario-de-la-salida-del-fondo-kati-de-toledo_15407">http://www.ayto-toledo.info/presentacion-del-proyecto-de-conmemoracion-del-550-aniversario-de-la-salida-del-fondo-kati-de-toledo_15407</a>	1170	540	16	2,17	33,75	38,1	Muy Difícil	42,42	Difícil
Valencia	95S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.valencia.es/sede/menuContent.xhtml/IDENTIFICACION_DE_LA_SEDE">https://sede.valencia.es/sede/menuContent.xhtml/IDENTIFICACION_DE_LA_SEDE</a>	635	268	11	2,37	24,36	34,86	Muy Difícil	39,82	Difícil
	96N	Noticia	<a href="http://www.valencia.es/valencia/noticias/NOTICIA_037852?lang=1&amp;seccion=5&amp;temId=2&amp;nivel=5_2_2">http://www.valencia.es/valencia/noticias/NOTICIA_037852?lang=1&amp;seccion=5&amp;temId=2&amp;nivel=5_2_2</a>	652	319	10	2,04	31,9	47,6	Algo Difícil	51,67	Bastante Difícil
Valladolid	97S	Sede Electrónica	<a href="https://www.valladolid.gob.es/es/sede">https://www.valladolid.gob.es/es/sede</a>	465	206	7	2,26	29,43	36,78	Muy Difícil	41,39	Difícil
	98N	Noticia	<a href="http://www.info.valladolid.es/web/culturayturismo/enlaceno?idArticulo=292987&amp;docDescarga=NoHayDocDetalle&amp;migas=249333">http://www.info.valladolid.es/web/culturayturismo/enlaceno?idArticulo=292987&amp;docDescarga=NoHayDocDetalle&amp;migas=249333</a>	631	277	22	2,28	12,59	52,33	Algo Difícil	57,32	Bastante Difícil
Vitoria	99S	Sede Electrónica	<a href="https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/j30-01s/contenidoAction.do?locale=es&amp;uid=u6ff1fbfd_12fd85a1f92_7fad">https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/j30-01s/contenidoAction.do?locale=es&amp;uid=u6ff1fbfd_12fd85a1f92_7fad</a>	802	352	22	2,28	16	48,89	Algo Difícil	53,82	Bastante Difícil

	100 N	Noticia	<a href="http://www.vitoria-gasteiz.org/we001/was/we001Action.do?idoma=es&amp;aplicacion=wb021&amp;tabla=contenido&amp;uid=u_53c5e3bd_14dffbae209_7e47">http://www.vitoria-gasteiz.org/we001/was/we001Action.do?idoma=es&amp;aplicacion=wb021&amp;tabla=contenido&amp;uid=u_53c5e3bd_14dffbae209_7e47</a>	1915	840	39	2,28	21,54	43,27	Algo Dificil	48,09	Difícil
Zamora	101 S	Sede Electrónica Diputación	<a href="http://www.diputaciondezamora.es/index.asp?MP=8&amp;MS=101&amp;MN=1">http://www.diputaciondezamora.es/index.asp?MP=8&amp;MS=101&amp;MN=1</a>	246	115	9	2,14	12,78	60,79	Normal	65,46	Normal
	102 N	Noticia	<a href="http://www.zamoratributos.es/oficinaVirtual/informacioncontribuyente/detalleaviso.aspx?id=12">http://www.zamoratributos.es/oficinaVirtual/informacioncontribuyente/detalleaviso.aspx?id=12</a>	145	68	4	2,13	17	56,99	Normal	55,78	Bastante Dificil
Zaragoza	103 S	Sede Electrónica	<a href="http://www.zaragoza.es/ciudad/sectores/tecnologia/tecno/sede.htm">http://www.zaragoza.es/ciudad/sectores/tecnologia/tecno/sede.htm</a>	994	442	29	2,25	15,24	51,49	Algo Dificil	56,36	Bastante Dificil
	104 N	Noticia	<a href="http://www.zaragoza.es/ciudad/noticias/detalle_Noticia?id=222145">http://www.zaragoza.es/ciudad/noticias/detalle_Noticia?id=222145</a>	1195	573	23	2,09	24,91	51,99	Algo Dificil	56,3	Bastante Dificil
<b>PROMEDIO</b>									<b>48,32</b>	<b>Algo Dificil</b>	<b>52,97</b>	<b>Bastante Dificil</b>

Tabla 42: Tabla de estudio de legibilidad de los Ministerios

MINISTERIOS												
Ministerio	Id	Tipo de página	Página web	Sílabas	Palabras	Frases	Promedio sílabas/palabras	Promedio palabras/frases	Índice Flesch-Szigriszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernández-Huerta	Grado en la escala Fernández-Huerta
Agricultura, alimentación y medio ambiente	1S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.magrama.gob.es/portal/site/se/faqs?fromFriendlyURL=%2Fportal%2Fsite%2Fse%2Ftemplate.PAGE%2Fprocedimientos%2F&amp;faqDocPath=%2FAyudaContextual%2FFaqs%2FHome_AyudaContextual%2FTramitacionElectronica.html&amp;fromLastQueryString=&amp;beanID=545173372&amp;viewID=view_detail">https://sede.magrama.gob.es/portal/site/se/faqs?fromFriendlyURL=%2Fportal%2Fsite%2Fse%2Ftemplate.PAGE%2Fprocedimientos%2F&amp;faqDocPath=%2FAyudaContextual%2FFaqs%2FHome_AyudaContextual%2FTramitacionElectronica.html&amp;fromLastQueryString=&amp;beanID=545173372&amp;viewID=view_detail</a>	358	148	8	2,42	18,5	37,64	Muy Difícil	42,83	Difícil
	2N	Noticia	<a href="http://www.magrama.gob.es/es/prensa/noticias/el-gobierno-autoriza-la-contrataci%C3%B3n-del-proyecto-de-regeneraci%C3%B3n-y-adecuci%C3%B3n-ambiental-de-la-bah%C3%ADa-de-portm%C3%A1n-en-la-uni%C3%B3n-(murcia)-/tcm7-386354-16">http://www.magrama.gob.es/es/prensa/noticias/el-gobierno-autoriza-la-contrataci%C3%B3n-del-proyecto-de-regeneraci%C3%B3n-y-adecuci%C3%B3n-ambiental-de-la-bah%C3%ADa-de-portm%C3%A1n-en-la-uni%C3%B3n-(murcia)-/tcm7-386354-16</a>	1499	673	32	2,23	21,03	47,04	Algo Difícil	51,75	Bastante Difícil
Asuntos exteriores y de cooperación	3S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.maec.gob.es/pagina/index/directorio/ayuda_de_navegacion#">https://sede.maec.gob.es/pagina/index/directorio/ayuda_de_navegacion#</a>	1091	526	45	2,07	11,69	65,93	Bastante Fácil	70,47	Bastante Fácil
	4N	Noticia	<a href="http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/SalaDePrensa/Actualidad/Paginas/Articulos/20150618_ACTUALIDAD.aspx">http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/SalaDePrensa/Actualidad/Paginas/Articulos/20150618_ACTUALIDAD.aspx</a>	390	165	9	2,36	18,33	41,25	Algo Difícil	46,32	Difícil
Defensa	5S	Sede Electrónica	<a href="http://sede.defensa.gob.es/acceda/prehome.html">http://sede.defensa.gob.es/acceda/prehome.html</a>	718	324	21	2,22	15,43	53,35	Algo Difícil	58,14	Bastante Difícil



	6N	Noticia	<a href="http://www.defensa.gob.es/gabinete/notasPrensa/2015/06/DGC-150620-graduacion-brigada-irak.html">http://www.defensa.gob.es/gabinete/notasPrensa/2015/06/DGC-150620-graduacion-brigada-irak.html</a>	1909	839	45	2,28	18,64	46,44	Algo Difícil	51,3	Bastante Difícil
Economía y competitividad	7S	Sede Electrónica	<a href="http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/menuitem.32ac44f94b634f76faf2b910026041a0/?vgnextoid=349d8eb0c0085310VgnVCM100001d04140aRCRD">http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/menuitem.32ac44f94b634f76faf2b910026041a0/?vgnextoid=349d8eb0c0085310VgnVCM100001d04140aRCRD</a>	424	182	5	2,33	36,4	25,3	Muy Difícil	29,93	Muy Difícil
	8N	Noticia	<a href="http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/menuitem.ac30f9268750bd56a0b0240e026041a0/?vgnextoid=a64c21272320e410VgnVCM1000001d04140aRCRD&amp;vgnextchannel=864e154527515310VgnVCM1000001d04140aRCRD">http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/menuitem.ac30f9268750bd56a0b0240e026041a0/?vgnextoid=a64c21272320e410VgnVCM1000001d04140aRCRD&amp;vgnextchannel=864e154527515310VgnVCM1000001d04140aRCRD</a>	3097	1743	191	1,78	9,13	87,01	Muy Fácil	90,92	Muy Fácil
Educación, cultura y deporte	9S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.educacion.gob.es/identificasede.html">https://sede.educacion.gob.es/identificasede.html</a>	258	104	9	2,48	11,56	40,73	Algo Difícil	46,21	Difícil
	10N	Noticia	<a href="http://www.mecd.gob.es/prensa-mecd/actualidad/2015/06/20150617-carolina.html">http://www.mecd.gob.es/prensa-mecd/actualidad/2015/06/20150617-carolina.html</a>	1487	632	34	2,35	18,59	41,66	Algo Difícil	46,71	Difícil
Empleo y seguridad social	11S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.seg-social.gob.es/Sede_1/OficinadeRegistro/index.htm">https://sede.seg-social.gob.es/Sede_1/OficinadeRegistro/index.htm</a>	477	210	10	2,27	21	44,33	Algo Difícil	49,13	Difícil
	12N	Noticia	<a href="http://prensa.empleo.gob.es/WebPrensa/noticias/ministro/detalle/2556">http://prensa.empleo.gob.es/WebPrensa/noticias/ministro/detalle/2556</a>	1117	512	17	2,18	30,12	40,8	Algo Difícil	45,22	Difícil
Fomento	13S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.fomento.gob.es/SEDE_ELECTRONICA/LANG_CASTELLANO/DOCS_AYUDA/conceptos_basicos_eSede.htm">https://sede.fomento.gob.es/SEDE_ELECTRONICA/LANG_CASTELLANO/DOCS_AYUDA/conceptos_basicos_eSede.htm</a>	599	266	21	2,25	12,67	53,88	Algo Difícil	58,81	Bastante Difícil
	14N	Noticia	<a href="http://www.fomento.gob.es/MFOMB Prensa/Noticias/Pastor-anuncia-que-el-AVE-a-Le%C3%B3n-se-pondr%C3%A1-en-en-y/c66e70ba-7d19-4533-8bb1-1bfbe7e8e0ff">http://www.fomento.gob.es/MFOMB Prensa/Noticias/Pastor-anuncia-que-el-AVE-a-Le%C3%B3n-se-pondr%C3%A1-en-en-y/c66e70ba-7d19-4533-8bb1-1bfbe7e8e0ff</a>	1276	627	24	2,04	26,13	53,92	Algo Difícil	58,09	Bastante Difícil

Hacienda y administraciones públicas	15S	Sede Electrónica	<a href="https://sedeminhap.gob.es/es-ES/Paginas/Notificaciones.aspx">https://sedeminhap.gob.es/es-ES/Paginas/Notificaciones.aspx</a>	856	389	14	2,2	27,79	41,96	Algo Difícil	46,47	Difícil
	16N	Noticia	<a href="http://www.minhap.gob.es/es-es/prensa/en%20portada/2015/Paginas/20150616_FERRE_NAVARRA.aspx">http://www.minhap.gob.es/es-es/prensa/en%20portada/2015/Paginas/20150616_FERRE_NAVARRA.aspx</a>	261	113	4	2,31	28,25	34,69	Muy Difícil	39,44	Difícil
Industria, energía y turismo	17S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.minetur.gob.es/es-ES/quees/Paginas/sede.aspx">https://sede.minetur.gob.es/es-ES/quees/Paginas/sede.aspx</a>	484	223	7	2,17	31,86	39,76	Muy Difícil	44,12	Difícil
	18N	Noticia	<a href="http://www.minetur.gob.es/es-ES/GabinetePrensa/NotasPrensa/2015/Paginas/20150618-circulo-fortuny.aspx">http://www.minetur.gob.es/es-ES/GabinetePrensa/NotasPrensa/2015/Paginas/20150618-circulo-fortuny.aspx</a>	301	138	4	2,18	34,5	36,45	Muy Difícil	40,78	Difícil
Interior	19S	Sede Electrónica	<a href="http://www.interior.gob.es/es/web/interior/sede-electronica">http://www.interior.gob.es/es/web/interior/sede-electronica</a>	367	162	9	2,27	18	47,7	Algo Difícil	52,18	Bastante Difícil
	20N	Noticia	<a href="http://www.interior.gob.es/es/web/interior/noticias/detalle/-/journal_content/56_INSTANCE_1YSSl3xiWuPH/10180/4110085/?redirect=http%3A%2F%2Fwww.interior.gob.es%2Fes%2Fportada%3Bjsessionid%3D6F69079D78098826E36746924C4086A2%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_pNZsk8OxKI0x%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D2%26p_p_col_count%3D4">http://www.interior.gob.es/es/web/interior/noticias/detalle/-/journal_content/56_INSTANCE_1YSSl3xiWuPH/10180/4110085/?redirect=http%3A%2F%2Fwww.interior.gob.es%2Fes%2Fportada%3Bjsessionid%3D6F69079D78098826E36746924C4086A2%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_pNZsk8OxKI0x%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D2%26p_p_col_count%3D4</a>	1772	808	28	2,19	28,86	41,35	Algo Difícil	45,82	Difícil
Justicia	21S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/Sede/es/informacion-general/beneficios-operativa-tramite">https://sede.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/Sede/es/informacion-general/beneficios-operativa-tramite</a>	401	172	15	2,33	11,47	50,12	Algo Difícil	55,26	Bastante Difícil
	22N	Noticia	<a href="http://www.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/Portal/es/gabinete-comunicacion/noticias-ministerio/secretaria-estado-justicia4">http://www.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/Portal/es/gabinete-comunicacion/noticias-ministerio/secretaria-estado-justicia4</a>	256	117	3	2,19	39	31,52	Muy Difícil	35,78	Difícil

Vicepresidencia del gobierno – Presidencia	23S	Sede Electrónica	<a href="https://sedempr.gob.es/es">https://sedempr.gob.es/es</a>	521	215	15	2,42	14,33	41,53	Algo Difícil	46,82	Difícil
	24N	Noticia	<a href="http://www.mpr.gob.es/consejo/ruedasdeprensa/Paginas/2015/120615-consejo.aspx">http://www.mpr.gob.es/consejo/ruedasdeprensa/Paginas/2015/120615-consejo.aspx</a>	2163	930	30	2,33	31	30,94	Muy Difícil	35,67	Difícil
Sanidad, servicios sociales e igualdad	25S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.msssi.gob.es/informacionLOPD/home.htm">https://sede.msssi.gob.es/informacionLOPD/home.htm</a>	299	132	6	2,27	22	43,72	Algo Difícil	48,49	Difícil
	26N	Noticia	<a href="http://www.msssi.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=3688">http://www.msssi.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=3688</a>	529	241	5	2,2	48,2	21,89	Muy Difícil	25,97	Muy Difícil
La Moncloa	27N	Oficina de información	<a href="http://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/ofiprensa/paginas/lasoficinas.aspx">http://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/ofiprensa/paginas/lasoficinas.aspx</a>	843	376	16	2,24	23,5	43,66	Algo Difícil	48,35	Difícil
	28N	Noticia	<a href="http://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/mde/Paginas/2015/200615adiestramiento-irak.aspx">http://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/mde/Paginas/2015/200615adiestramiento-irak.aspx</a>	1771	775	41	2,29	18,9	45,57	Algo Difícil	50,45	Bastante Difícil
La Casa Real	29N	Información : Historia	<a href="http://www.casareal.es/ES/MonarquiaHistoria/Paginas/historia-monarquia.aspx">http://www.casareal.es/ES/MonarquiaHistoria/Paginas/historia-monarquia.aspx</a>	5107	2278	76	2,24	29,97	37,19	Muy Difícil	41,75	Difícil
	30N	Noticia : información la casa real	<a href="http://www.casareal.es/ES/Transparencia/informacioninstitucional/Paginas/csmr.aspx">http://www.casareal.es/ES/Transparencia/informacioninstitucional/Paginas/csmr.aspx</a>	1396	671	39	2,08	17,21	60,02	Normal	64,46	Normal
<b>Promedio</b>									<b>44,25</b>	<b>Algo Difícil</b>	<b>48,92</b>	<b>Difícil</b>

Tabla 43: Tabla de estudio de legibilidad de las Universidades

UNIVERSIDADES												
Universidad	Id	Tipo de página	Página web	Sílabas	Palabras	Frases	Promedio sílabas/palabras	Promedio palabras/frases	Índice Flesch-Szigriszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernández- Huerta	Grado en la escala Fernández-Huerta
Alcalá de Henares	1S	Aula Virtual	<a href="http://www3.uah.es/ice/AV/ensenanza_virtual.html">http://www3.uah.es/ice/AV/ensenanza_virtual.html</a>	481	203	14	2,37	14,5	44,72	Algo Dificil	49,88	Difícil
	2N	Noticia	<a href="http://www2.uah.es/diariodigital/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=9036&amp;Itemid=1">http://www2.uah.es/diariodigital/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=9036&amp;Itemid=1</a>	636	256	14	2,48	18,29	33,77	Muy Dificil	39,13	Difícil
Autónoma de Madrid	3S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.uam.es/ss/Satellite/SedeElectronica/es/1336381304616/contenidoFinal/Ayuda.htm">https://sede.uam.es/ss/Satellite/SedeElectronica/es/1336381304616/contenidoFinal/Ayuda.htm</a>	739	329	22	2,25	14,95	51,94	Algo Dificil	56,81	Bastante Dificil
	4N	Noticia	<a href="http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242649910548/1242688610340/noticia/noticia/El_Instituto_de_Fisica_Teorica_centro_mixto_UAM-CSIC_participa_en_el_proyecto_PAU_con_el_que_se_.htm">http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242649910548/1242688610340/noticia/noticia/El_Instituto_de_Fisica_Teorica_centro_mixto_UAM-CSIC_participa_en_el_proyecto_PAU_con_el_que_se_.htm</a>	1439	658	39	2,19	16,87	53,72	Algo Dificil	58,41	Bastante Dificil
Carlos III	5S	Sede electrónica	<a href="https://www.uc3m.gob.es/preguntas-frecuentes">https://www.uc3m.gob.es/preguntas-frecuentes</a>	864	378	21	2,29	18	46,44	Algo Dificil	51,34	Bastante Dificil
	6N	Noticia	<a href="http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/repositorio_noticias/noticias_generales/La%20UC3M%20gestion%F3%20en%202014%20m%E1s%20de%20204.700%20estancias%20de%20p">http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/repositorio_noticias/noticias_generales/La%20UC3M%20gestion%F3%20en%202014%20m%E1s%20de%20204.700%20estancias%20de%20p</a>	330	153	6	2,16	25,5	46,96	Algo Dificil	51,42	Bastante Dificil

			<a href="#">r%E1ctica?_template=/SHARED/pl_noticias_detalle_pub</a>									
Complutense de Madrid	7S	Sede Electrónica	<a href="https://e-administracion.ucm.es/?pg=politicaaccesibilidad">https://e-administracion.ucm.es/?pg=politicaaccesibilidad</a>	533	240	24	2,22	10	58,48	Normal	63,39	Normal
	8N	Noticia	<a href="http://www.ucm.es/noticias/carlos-andradas-ha-tomado-posesion-como-rector-de-la-universidad-complutense">http://www.ucm.es/noticias/carlos-andradas-ha-tomado-posesion-como-rector-de-la-universidad-complutense</a>	769	328	23	2,34	14,26	46,51	Algo Difícil	51,62	Bastante Difícil
Politécnica de Madrid	9S	Sede electrónica	<a href="https://sede-electronica.upm.es/SedeUPM/InfoSede">https://sede-electronica.upm.es/SedeUPM/InfoSede</a>	346	155	6	2,23	25,83	41,93	Algo Difícil	46,55	Difícil
	10N	Noticia	<a href="http://www.upm.es/institucional/UPM/CanalUPM/NoticiasPortada/Contenido/3aafdd93787ed410VgnVCM10000009c7648aRCRD">http://www.upm.es/institucional/UPM/CanalUPM/NoticiasPortada/Contenido/3aafdd93787ed410VgnVCM10000009c7648aRCRD</a>	612	293	18	2,09	16,28	60,43	Normal	64,91	Normal
Autónoma de Barcelona	11S	Sede electrónica	<a href="https://seuelectronica.uab.cat/titularitat">https://seuelectronica.uab.cat/titularitat</a>	293	133	5	2,2	26,6	42,99	Algo Difícil	47,53	Difícil
	12N	Noticia	<a href="http://www.uab.cat/web/sala-de-prensa/detalle-noticia/francisco-jose-ayala-es-investido-doctor-honoris-causa-por-la-uab-1345667994339.html?noticiaid=1345685793210">http://www.uab.cat/web/sala-de-prensa/detalle-noticia/francisco-jose-ayala-es-investido-doctor-honoris-causa-por-la-uab-1345667994339.html?noticiaid=1345685793210</a>	689	315	19	2,19	16,58	53,99	Algo Difícil	58,69	Bastante Difícil
Granada	13S	Sede electrónica	<a href="https://sede.ugr.es/sede">https://sede.ugr.es/sede</a>	641	275	6	2,33	45,83	15,79	Muy Difícil	20,24	Muy Difícil
	14N	Noticia	<a href="http://secretariageneral.ugr.es/pages/tablon/*/noticias-canal-ugr/un-proyecto-de-investigacion-permitira-diagnosticar-el-cancer-mediante-una-plataforma-de-nanosensores-fluorescentes#.VX1TKfntmko">http://secretariageneral.ugr.es/pages/tablon/*/noticias-canal-ugr/un-proyecto-de-investigacion-permitira-diagnosticar-el-cancer-mediante-una-plataforma-de-nanosensores-fluorescentes#.VX1TKfntmko</a>	1035	416	18	2,49	23,11	28,72	Muy Difícil	33,99	Difícil

Sevilla	15S	Sede electrónica	<a href="https://sede.us.es/web/guest/sede">https://sede.us.es/web/guest/sede</a>	629	281	15	2,24	18,73	48,65	Algo Difícil	53,43	Bastante Difícil
	16N	Noticia	<a href="http://comunicacion.us.es/centro-de-prensa/estudiantes/un-total-de-8776-estudiantes-realizan-la-pau-en-la-universidad-de">http://comunicacion.us.es/centro-de-prensa/estudiantes/un-total-de-8776-estudiantes-realizan-la-pau-en-la-universidad-de</a>	1115	512	53	2,18	9,66	61,50	Normal	66,32	Normal
Zaragoza	17S	Sede electrónica	<a href="https://sede.unizar.es:8743/UZA/paginas/vistaCiudadano/avisosLegales/informacionsede.jsp">https://sede.unizar.es:8743/UZA/paginas/vistaCiudadano/avisosLegales/informacionsede.jsp</a>	819	356	60	2,3	5,93	57,58	Normal	62,75	Normal
	18N	Noticia	<a href="http://www.unizar.es/prensa/noticias?id=4497">http://www.unizar.es/prensa/noticias?id=4497</a>	960	420	17	2,29	24,71	39,73	Muy Difícil	44,5	Difícil
Las Palmas de Gran Canaria	19S	Sede electrónica	<a href="https://sede.ulpgc.es:8443/tramita/ulpgc/es/CatalogoServiciosActionInicio.action">https://sede.ulpgc.es:8443/tramita/ulpgc/es/CatalogoServiciosActionInicio.action</a>	264	106	7	2,49	15,14	36,53	Muy Difícil	41,96	Difícil
	20N	Noticia	<a href="http://www.ulpgc.es/node/30335">http://www.ulpgc.es/node/30335</a>	484	232	11	2,09	21,09	55,77	Normal	60,15	Normal
Burgos	21S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.ubu.es/opencms/opencms/es/Sobre la Sede/Presentacion/">https://sede.ubu.es/opencms/opencms/es/Sobre la Sede/Presentacion/</a>	653	287	18	2,28	15,94	49,14	Algo Difícil	54,06	Bastante Difícil
	22N	Noticia	<a href="http://www.ubu.es/noticias/estudiar-tecnologias-de-caminos-en-china">http://www.ubu.es/noticias/estudiar-tecnologias-de-caminos-en-china</a>	1020	467	26	2,18	17,96	52,80	Algo Difícil	57,47	Bastante Difícil
León	23S	Sede electrónica	<a href="https://sede.unileon.es/opencms/opencms/es/Sobre la Sede/">https://sede.unileon.es/opencms/opencms/es/Sobre la Sede/</a>	537	227	16	2,37	14,19	45,27	Algo Difícil	50,43	Bastante Difícil
	24N	Noticia	<a href="http://www.unileon.es/noticias/la-facultad-de-veterinaria-organiza-una-jornada-sobre-alergias-e-intolerancias-alimentarias">http://www.unileon.es/noticias/la-facultad-de-veterinaria-organiza-una-jornada-sobre-alergias-e-intolerancias-alimentarias</a>	1077	476	19	2,26	25,05	40,82	Algo Difícil	45,53	Difícil
Salamanca	25S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.usal.es/opencms/opencms/es/Sobre la Sede/">https://sede.usal.es/opencms/opencms/es/Sobre la Sede/</a>	538	222	17	2,42	13,06	42,80	Algo Difícil	48,11	Difícil
	26N	Noticia	<a href="http://saladeprensa.usal.es/webusal/node/52571">http://saladeprensa.usal.es/webusal/node/52571</a>	801	392	35	2,04	11,2	68,33	Bastante Fácil	72,81	Bastante Fácil

Alicante	27S	Sede Electrónica	<a href="https://seuelectronica.ua.es/es/requisitos-tecnicos/requisitos-tecnicos.html">https://seuelectronica.ua.es/es/requisitos-tecnicos/requisitos-tecnicos.html</a>	462	196	11	2,36	17,82	42,17	Algo Difícil	47,24	Difícil
	28N	Noticia	<a href="http://s.ua.es/-mj3">http://s.ua.es/-mj3</a>	945	429	18	2,2	23,83	45,77	Algo Difícil	50,36	Bastante Difícil
Politécnica de Valencia	29S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.upv.es/tramita/upv/es/AyudaCiudadanoAction!identificarse.action">https://sede.upv.es/tramita/upv/es/AyudaCiudadanoAction!identificarse.action</a>	450	181	14	2,49	12,93	39,02	Muy Difícil	44,48	Difícil
	30N	Noticia	<a href="http://www.upv.es/noticias-upv/noticia-7529-16-cientificos-es.html">http://www.upv.es/noticias-upv/noticia-7529-16-cientificos-es.html</a>	1834	815	36	2,25	22,64	44,00	Algo Difícil	48,73	Difícil
Extremadura	31S	Campus Virtual	<a href="http://campusvirtual.unex.es/portal/acerca_de">http://campusvirtual.unex.es/portal/acerca_de</a>	480	211	10	2,27	21,1	44,01	Algo Difícil	48,83	Difícil
	32N	Noticia	<a href="http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/comunicacion/archivo/2015/junio-de-2015/12-de-junio-de-2015/con-la-construccion-de-un-kilometro-de-via-de-alta-velocidad-se-pueden-acondicionar-mas-de-13-kilometros-de-linea-de-mercancias-1#.VX123vntmko">http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/comunicacion/archivo/2015/junio-de-2015/12-de-junio-de-2015/con-la-construccion-de-un-kilometro-de-via-de-alta-velocidad-se-pueden-acondicionar-mas-de-13-kilometros-de-linea-de-mercancias-1#.VX123vntmko</a>	1486	670	23	2,22	29,13	39,53	Muy Difícil	44,05	Difícil
A Coruña	33S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.udc.gal/info/about">https://sede.udc.gal/info/about</a>	1897	827	38	2,29	21,76	42,17	Algo Difícil	47,01	Difícil
	34N	Noticia	<a href="http://www.udc.es/comunicacion/novas/2015/06/nota_prensa_20150609.html">http://www.udc.es/comunicacion/novas/2015/06/nota_prensa_20150609.html</a>	674	309	12	2,18	25,75	45,19	Algo Difícil	49,7	Difícil
Santiago de Compostela	35S	Sede Electrónica	<a href="https://sede.usc.es/sede/publica/index.htm;jsessionid=7F0D7B1F62852705615F898E2C68A309.sedeapro144">https://sede.usc.es/sede/publica/index.htm;jsessionid=7F0D7B1F62852705615F898E2C68A309.sedeapro144</a>	271	120	8	2,26	15	51,14	Algo Difícil	56,04	Bastante Difícil
	36N	Noticia	<a href="http://xornal.usc.es/xornal/acontece/2015_06/noticia_0128.html">http://xornal.usc.es/xornal/acontece/2015_06/noticia_0128.html</a>	516	238	20	2,17	11,9	59,86	Normal	64,62	Normal

Vigo	37S	Secretaría Virtual	<a href="https://seix.uvigo.es/uv/web/axuda/faq/10">https://seix.uvigo.es/uv/web/axuda/faq/10</a>	1611	767	105	2,1	7,3	68,68	Bastante Fácil	73,37	Bastante Fácil
	38N	Noticia	<a href="http://duvi.uvigo.es/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=10074&amp;Itemid=2">http://duvi.uvigo.es/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=10074&amp;Itemid=2</a>	2829	1225	69	2,31	17,75	45,21	Algo Difícil	50,17	Bastante Difícil
Islas Baleares	39S	Sede Electrónica	<a href="https://seu.uib.cat/es/info/">https://seu.uib.cat/es/info/</a>	494	496	8	1	62	28,49	Muy Difícil	33,69	Difícil
	40N	Noticia	<a href="http://diari.uib.es/arxiu/Presentacion-de-los-resultados-del-proyecto.cid397751">http://diari.uib.es/arxiu/Presentacion-de-los-resultados-del-proyecto.cid397751</a>	1466	666	54	2,2	12,33	57,37	Normal	62,19	Normal
País Vasco	41S	Sede Electrónica	<a href="https://egoitza.ehu.eus/es/egoitzaren-inguruan">https://egoitza.ehu.eus/es/egoitzaren-inguruan</a>	679	310	16	2,19	19,38	51,00	Algo Difícil	55,66	Bastante Difícil
	42N	Noticia	<a href="http://www.ehu.eus/es/content/-/asset_publisher/W6wn/content/n_20150612-dhc-victor-gomez-pin?redirect=http%3A%2F%2Fwww.ehu.eus%2Fes%2Fhome%3Fp_id%3D101_INSTANCE_TaD3%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D5">http://www.ehu.eus/es/content/-/asset_publisher/W6wn/content/n_20150612-dhc-victor-gomez-pin?redirect=http%3A%2F%2Fwww.ehu.eus%2Fes%2Fhome%3Fp_id%3D101_INSTANCE_TaD3%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D5</a>	2357	1094	40	2,15	27,35	45,26	Algo Difícil	49,67	Difícil
Oviedo	43S	Sede Electrónica	<a href="http://www.uniovi.es/gobiernoservicios/sede">http://www.uniovi.es/gobiernoservicios/sede</a>	277	127	4	2,18	31,75	39,20	Muy Difícil	43,59	Difícil



	44N	Noticia	<a href="http://www.uniovi.es/comunicacion/noticias/-/asset_publisher/33ICSSzZmx4V/content/la-universidad-de-oviedo-inviste-doctor-honoris-causa-a-francisco-rodriguez;jsessionid=64DA88B61042B8BD859809FE9ED12BCC?p_p_auth=9VXghTdZ&amp;redirect=%2F">http://www.uniovi.es/comunicacion/noticias/-/asset_publisher/33ICSSzZmx4V/content/la-universidad-de-oviedo-inviste-doctor-honoris-causa-a-francisco-rodriguez;jsessionid=64DA88B61042B8BD859809FE9ED12BCC?p_p_auth=9VXghTdZ&amp;redirect=%2F</a>	880	398	19	2,21	20,95	48,14	Algo Dificil	52,81	Bastante Dificil
<b>PROMEDIO</b>									<b>46,85</b>	<b>Algo Dificil</b>	<b>51,67</b>	<b>Bastante Dificil</b>

Tabla 44: Tabla de estudio de legibilidad de los Institutos

INSTITUTOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID												
Instituto	Id	Tipo de página	Página web	Sílabas	Palabras	Frases	Promedio sílabas/palabras	Promedio palabras/frases	Índice Flesch-Szigriszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernández- Huerta	Grado en la escala Fernández-Huerta
Humanes	1A	AMPA	<a href="http://ampaieshumanes.blogspot.com.es/">http://ampaieshumanes.blogspot.com.es/</a>	386	190	20	2,03	9,5	70,77	Bastante Fácil	75,26	Bastante Fácil
	2N	Noticia: HISTORIA	<a href="http://www.ieshumanes.com/historia.html">http://www.ieshumanes.com/historia.html</a>	285	137	13	2,08	10,54	66,69	Bastante Fácil	71,27	Bastante Fácil
Cardenal Cisneros de Alcalá de Henares	3A	AMPA	<a href="http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.cardenalcisnero.alcala/padres">http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.cardenalcisnero.alcala/padres</a>	277	133	9	2,08	14,78	62,3	Normal	66,8	Normal
	4N	Noticia	<a href="http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.cardenalcisnero.alcala/anuncios-y-novedades/-visor/ya-se-han-publicado-las-fechas-de-la-selectividad-2014-">http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.cardenalcisnero.alcala/anuncios-y-novedades/-visor/ya-se-han-publicado-las-fechas-de-la-selectividad-2014-</a>	282	141	8	2	17,63	64,61	Normal	68,86	Normal
Parque de Lisboa de Alcorcón	5A	AMPA	<a href="http://www.ampaiesparquedelisboa.com/">http://www.ampaiesparquedelisboa.com/</a>	636	295	22	2,16	13,41	59,11	Normal	63,81	Normal
	6N	Noticia	<a href="http://www.iesparquedelisboa.org/index.php/es/departamentos/biologia-y-geologia/274-virus-mas-alla-de-la-enfermedad">http://www.iesparquedelisboa.org/index.php/es/departamentos/biologia-y-geologia/274-virus-mas-alla-de-la-enfermedad</a>	401	193	5	2,08	38,6	38,79	Muy Difícil	42,8	Difícil
Antonio López	7N	Noticia	<a href="http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.antoniolopezgarcia.getafe/inicio">http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.antoniolopezgarcia.getafe/inicio</a>	195	101	6	1,93	16,83	69,72	Bastante Fácil	73,83	Bastante Fácil

García de Getafe	8A	AMPA	<a href="http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.antoniolopezgarcia.getafe/a.m.p.a.;jsessionid=D649A0F7B38D14FFDE01018EC8BF37F3.wor ker1">http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.antoniolopezgarcia.getafe/a.m.p.a.;jsessionid=D649A0F7B38D14FFDE01018EC8BF37F3.wor ker1</a>	505	231	12	2,19	19,25	51,39	Algo Difícil	56,04	Bastante Difícil
Satafi de Getafe	9N	Noticia	<a href="http://www.websatafi.com/joomla/">http://www.websatafi.com/joomla/</a>	329	152	23	2,16	6,61	65,38	Bastante Fácil	70,23	Bastante Fácil
	10A	AMPA	<a href="http://www.websatafi.com/joomla/index.php/quienes">http://www.websatafi.com/joomla/index.php/quienes</a>	528	259	30	2,04	8,63	71,2	Bastante Fácil	75,72	Bastante Fácil
Enrique Tierno Galván de Leganés	11N	Noticia	<a href="http://www.iesenriquetiernogalvan.com/index.php/the-news/295-programa-comenius-regio.html">http://www.iesenriquetiernogalvan.com/index.php/the-news/295-programa-comenius-regio.html</a>	348	173	14	2,01	12,36	69,16	Bastante Fácil	73,54	Bastante Fácil
	12A	AMPA	<a href="http://www.iesenriquetiernogalvan.com/index.php/example-pages/74-ampa/284-actividades-extraescolares.html">http://www.iesenriquetiernogalvan.com/index.php/example-pages/74-ampa/284-actividades-extraescolares.html</a>	175	97	15	1,8	6,47	87,97	Muy Fácil	92	Muy fácil
San Nicasio de Leganés	13A	AMPA	<a href="http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.sannicasio.leganes/plan-de-orientacion">http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.sannicasio.leganes/plan-de-orientacion</a>	644	295	49	2,18	6,02	64,81	Normal	69,72	Normal
	14N	Informativa	<a href="http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.sannicasio.leganes/asociacion-de-padres-y-madres">http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.sannicasio.leganes/asociacion-de-padres-y-madres</a>	448	208	18	2,15	11,56	61,09	Normal	65,82	Normal
Isaac Albéniz de Leganés	15N	Informativa	<a href="http://ies.albeniz.leganes.educa.madrid.org/1_InfGen/1_DatIns.htm">http://ies.albeniz.leganes.educa.madrid.org/1_InfGen/1_DatIns.htm</a>	787	351	25	2,24	14,04	53,11	Algo Difícil	57,99	Bastante Difícil
	16N	Noticia	<a href="http://ies.albeniz.leganes.educa.madrid.org/2_CalHorarMat/Biblioteca/Introd_Historia.htm">http://ies.albeniz.leganes.educa.madrid.org/2_CalHorarMat/Biblioteca/Introd_Historia.htm</a>	586	268	42	2,19	6,38	64,23	Normal	69,14	Normal
Manuel de Falla de Móstoles	17N	Noticia	<a href="http://ies.manueldefalla.mostoles.educa.madrid.org/somos.html">http://ies.manueldefalla.mostoles.educa.madrid.org/somos.html</a>	398	189	9	2,11	21	54,64	Algo Difícil	59,07	Bastante Difícil
	18A	AMPA	<a href="http://www.ampamanueldefalla.es/">http://www.ampamanueldefalla.es/</a>	368	171	6	2,15	28,5	44,26	Algo Difícil	48,65	Difícil
Barrio Loranca de	19N	Noticia	<a href="http://ies.barrioloranca.fuenlabrada.educa.madrid.org/nuestro_centro.html">http://ies.barrioloranca.fuenlabrada.educa.madrid.org/nuestro_centro.html</a>	558	259	14	2,15	18,5	54,11	Algo Difícil	58,7	Bastante Difícil

Fuenlabrada	20A	AMPA	<a href="http://ies.barrioloranca.fuenlabrada.educa.madrid.org/ampa.html">http://ies.barrioloranca.fuenlabrada.educa.madrid.org/ampa.html</a>	260	125	8	2,08	15,63	61,63	Normal	66,1	Normal
Salvador Allende de Fuenlabrada	21N	Noticia	<a href="http://www.iessalvadorallende.es/index.php/inicio">http://www.iessalvadorallende.es/index.php/inicio</a>	270	116	5	2,33	23,2	38,63	Muy Difícil	43,52	Difícil
	22N	Noticia	<a href="http://www.iessalvadorallende.es/index.php/bolsa-de-trabajo">http://www.iessalvadorallende.es/index.php/bolsa-de-trabajo</a>	213	104	3	2,05	34,67	27,24	Muy Difícil	30,92	Difícil
<b>PROMEDIO</b>									<b>59,13</b>	<b>Normal</b>	<b>63,63</b>	<b>Normal</b>

Tabla 45: Tabla comparativa de Noticias de Ayuntamientos 2015 vs. 2014

Ayuntamiento	Id	Página web	Sílabas	Palabras	Frases	Promedio sílabas/palabras	Promedio palabras/frases	Índice Flesch- Szigriszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernández- Huerta	Grado en la escala Fernández-Huerta	Página web 2014	Índice Flesch-Szigriszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernández Huerta	Grado en la escala Fernández Huerta	Resultado comparativa 2015 vs.2014
A Coruña	2	<a href="http://www.coruna.es/ervlet/Satellite?pagename=CorunaPortal/Page/Generico-Page-Generica&amp;cid=1421634029670&amp;argIdioma=es&amp;itemID=1433985538459&amp;itemType=Suceso">http://www.coruna.es/ervlet/Satellite?pagename=CorunaPortal/Page/Generico-Page-Generica&amp;cid=1421634029670&amp;argIdioma=es&amp;itemID=1433985538459&amp;itemType=Suceso</a>	1441	665	26	2,17	25,58	46,26	Algo Difícil	50,74	Bastante Difícil	<a href="http://www.coruna.es/ervlet/Satellite?argIdioma=es&amp;c=Page&amp;cid=1126200847854&amp;itemID=1373850943160&amp;itemTemplate=Portal-Noticia-Detalle&amp;itemType=Suceso&amp;pagename=Portal%2FPage%2FPortal-SubportadaSeccion">http://www.coruna.es/ervlet/Satellite?argIdioma=es&amp;c=Page&amp;cid=1126200847854&amp;itemID=1373850943160&amp;itemTemplate=Portal-Noticia-Detalle&amp;itemType=Suceso&amp;pagename=Portal%2FPage%2FPortal-SubportadaSeccion</a>	49,91	Algo Difícil	54,76	Bastante Difícil	0 0
Albacete	4	<a href="http://www.albacete.es/es/webs-municipales/alcaldia/novedades/francisco-navarro-presenta-la-vii-ciclo-deportiva-ciudad-de-albacete-201cmemorial-salva-gallardo201d">http://www.albacete.es/es/webs-municipales/alcaldia/novedades/francisco-navarro-presenta-la-vii-ciclo-deportiva-ciudad-de-albacete-201cmemorial-salva-gallardo201d</a>	512	228	23	2,25	9,91	57,02	Normal	62,52	Normal	<a href="http://www.albacete.es/es/webs-municipales/alcaldia/novedades/a1viva-la-cuchara">http://www.albacete.es/es/webs-municipales/alcaldia/novedades/a1viva-la-cuchara</a>	61,13	Normal	65,71	Normal	0 0
Alicante	6	<a href="http://www.alicante.es/es/noticias/i-campus-vicente-del-bosque-se-celebra-instalaciones-deportivas-del-monte-tossal">http://www.alicante.es/es/noticias/i-campus-vicente-del-bosque-se-celebra-instalaciones-deportivas-del-monte-tossal</a>	1110	513	25	2,16	20,52	51,52	Algo Difícil	56,09	Bastante Difícil	<a href="http://www.alicante.es/redir.php?apartado=laciudad&amp;pagina=historia.html">http://www.alicante.es/redir.php?apartado=laciudad&amp;pagina=historia.html</a>	58,86	Normal	63,49	Normal	-1 -1
Almería	8	<a href="http://www.aytoalmeria.es/db/www.nsf/0/73670522262B66F6C1257E610064983D">http://www.aytoalmeria.es/db/www.nsf/0/73670522262B66F6C1257E610064983D</a>	1003	485	9	2,07	53,89	24,11	Muy Difícil	27,79	Muy Difícil	<a href="http://www.aytoalmeria.es/db/www.nsf/noticias-68172B147CAF5BE0C1257C7B006339FB?OpenDocument">http://www.aytoalmeria.es/db/www.nsf/noticias-68172B147CAF5BE0C1257C7B006339FB?OpenDocument</a>	28,71	Muy Difícil	33,09	Difícil	0 -1

Ávila	10	<a href="http://www.avila.es/component/k2/item/1944-listado-de-seleccionados-para-instalar-puesto-en-el-mercado-medieval-2015">http://www.avila.es/component/k2/item/1944-listado-de-seleccionados-para-instalar-puesto-en-el-mercado-medieval-2015</a>	646	298	19	2,17	15,68	56,1	Normal	60,77	Normal	<a href="http://www.avila.es/articulos/atencion-social/convivencia-e-integracion/item/1265-curso-de-lengua-y-cultura-espa%C3%B1olas-para-personas-inmigrantes">http://www.avila.es/articulos/atencion-social/convivencia-e-integracion/item/1265-curso-de-lengua-y-cultura-espa%C3%B1olas-para-personas-inmigrantes</a>	45,01	Algo Difícil	50,27	Bastante Difícil	+1 +1
Badajoz	12	<a href="http://www.aytobadajoz.es/es/ayto/noticias/noticia/22759/finalizacin-red-municipal-informacin-juvenil-2014-2015/#.VYU2lvntmko">http://www.aytobadajoz.es/es/ayto/noticias/noticia/22759/finalizacin-red-municipal-informacin-juvenil-2014-2015/#.VYU2lvntmko</a>	896	380	18	2,36	21,11	38,83	Muy Difícil	43,83	Difícil	<a href="http://www.aytobadajoz.es/es/imss/noticias/noticia/14998/badajoz-se-une-a-la-campana-nacional-39te-corresponde-nos-corresponde-39-para-promocionar-la-conciliacion-de-vida-laboral-familiar-y-personal/#.Uv0bh2J5NQg">http://www.aytobadajoz.es/es/imss/noticias/noticia/14998/badajoz-se-une-a-la-campana-nacional-39te-corresponde-nos-corresponde-39-para-promocionar-la-conciliacion-de-vida-laboral-familiar-y-personal/#.Uv0bh2J5NQg</a>	49,88	Algo Difícil	54,62	Bastante Difícil	-1 -1
Barcelona	14	<a href="http://eldigital.bcn.cat/es/el-nuevo-gobierno-municipal-ya-esta-en-marcha_206519.html">http://eldigital.bcn.cat/es/el-nuevo-gobierno-municipal-ya-esta-en-marcha_206519.html</a>	787	354	25	2,22	14,16	54,17	Algo Difícil	59,01	Bastante Difícil	<a href="http://w110.bcn.cat/portals/site/Home/menuitem.m.14f90aeeb15793636d5d05f320348a0c/?vgnextoid=0f8da66329b83410VgnVCM1000001947900aRCRD&amp;vgnextchannel=0f8da66329b83410VgnVCM1000001947900aRCRD&amp;id=19952&amp;lang=es_ES">http://w110.bcn.cat/portals/site/Home/menuitem.m.14f90aeeb15793636d5d05f320348a0c/?vgnextoid=0f8da66329b83410VgnVCM1000001947900aRCRD&amp;vgnextchannel=0f8da66329b83410VgnVCM1000001947900aRCRD&amp;id=19952&amp;lang=es_ES</a>	32,46	Muy Difícil	36,93	Difícil	+1 +1
Bilbao	16	<a href="http://www.bilbao.net/cs/Satellite?c=BIO_Noticia_FA&amp;cid=1279144301218&amp;language=es&amp;pageid=3000075248&amp;pagename=Bilbaonet%2FBIO_Noticia_FA%2FBIO_Noticia">http://www.bilbao.net/cs/Satellite?c=BIO_Noticia_FA&amp;cid=1279144301218&amp;language=es&amp;pageid=3000075248&amp;pagename=Bilbaonet%2FBIO_Noticia_FA%2FBIO_Noticia</a>	685	308	12	2,22	25,67	42,61	Algo Difícil	47,22	Difícil	<a href="http://www.bilbao.net/cs/Satellite?c=Page&amp;cid=3000106343&amp;language=es&amp;pageid=3000106343&amp;pagename=Bilbaonet%2FPage%2FBIO_contenidoFinal">http://www.bilbao.net/cs/Satellite?c=Page&amp;cid=3000106343&amp;language=es&amp;pageid=3000106343&amp;pagename=Bilbaonet%2FPage%2FBIO_contenidoFinal</a>	60,68	Normal	65,7	Normal	-1 -2
Burgos	18	<a href="http://www.aytoburgos.es/archivo/noticias/catalogo-en-linea-del-archivo-municipal-de-burgos">http://www.aytoburgos.es/archivo/noticias/catalogo-en-linea-del-archivo-municipal-de-burgos</a>	404	174	13	2,32	13,38	48,8	Algo Difícil	53,88	Bastante Difícil	<a href="http://www.aytoburgos.es/perfiles/burgos-en-femenino/acciones-formativas-sobre-la-violencia-en-el-ambito-familiar">http://www.aytoburgos.es/perfiles/burgos-en-femenino/acciones-formativas-sobre-la-violencia-en-el-ambito-familiar</a>	52,42	Algo Difícil	56,58	Bastante Difícil	0 0

Cáceres	20	<a href="http://www.ayto-caceres.es/ayuntamiento/noticias/las-piscinas-municipales-de-caceres-se-a">http://www.ayto-caceres.es/ayuntamiento/noticias/las-piscinas-municipales-de-caceres-se-a</a>	1702	745	28	2,28	26,61	51,17	Algo Difícil	55,21	Bastante Difícil	<a href="http://www.ayto-caceres.es/ayuntamiento/noticias/la-muralla-de-caceres-acoge-trabajos-de-">http://www.ayto-caceres.es/ayuntamiento/noticias/la-muralla-de-caceres-acoge-trabajos-de-</a>	42,4	Algo Difícil	46,55	Difícil	0 +1
Cádiz	22	<a href="http://institucional.cadiz.es/actualidad/el-prado-la-fundaci%C3%B3n-cajasol-y-la-obra-social-la-caixa-presentan-%E2%80%99Clos-objetos-hablan">http://institucional.cadiz.es/actualidad/el-prado-la-fundaci%C3%B3n-cajasol-y-la-obra-social-la-caixa-presentan-%E2%80%99Clos-objetos-hablan</a>	3007	1442	67	2,09	21,52	55,4	Normal	59,77	Bastante Difícil	<a href="http://institucional.cadiz.es/actualidad/alumnos-del-grado-de-criminolog%C3%ADa-y-seguridad-de-la-uca-realizan-sus-pr%C3%A1cticas-en-la">http://institucional.cadiz.es/actualidad/alumnos-del-grado-de-criminolog%C3%ADa-y-seguridad-de-la-uca-realizan-sus-pr%C3%A1cticas-en-la</a>	29,97	Muy Difícil	34,25	Difícil	+2 +1
Castellón	24	<a href="http://www.castello.es/web30/pages/noticias_web10.php?cod=8411">http://www.castello.es/web30/pages/noticias_web10.php?cod=8411</a>	1441	681	30	2,12	22,7	52,31	Algo Difícil	56,73	Bastante Difícil	<a href="http://www.castello.es/web30/pages/noticias_web10.php?cod=7121">http://www.castello.es/web30/pages/noticias_web10.php?cod=7121</a>	16,55	Muy Difícil	20,53	Muy Difícil	+1 +2
Ceuta	26	<a href="http://www.ceuta.es/ceuta/noticias-deportes/31-noticias-y-destacados/1877-renovaci%C3%B3n-escuelas-2015-2016">http://www.ceuta.es/ceuta/noticias-deportes/31-noticias-y-destacados/1877-renovaci%C3%B3n-escuelas-2015-2016</a>	391	184	7	2,13	26,29	48,16	Algo Difícil	52,53	Bastante Difícil	<a href="http://www.ceuta.es/ceuta/noticias-y-novedades/32-noticias-y-novedades/972-campa%C3%B1a-yo-soy-t%C3%BA-m%C3%A9zclate">http://www.ceuta.es/ceuta/noticias-y-novedades/32-noticias-y-novedades/972-campa%C3%B1a-yo-soy-t%C3%BA-m%C3%A9zclate</a>	56,56	Normal	60,99	Normal	-1 -1
Ciudad Real	28	<a href="http://ciudadreal.es/noticias/deportes/8383-se-inicia-la-temporada-de-verano-en-las-piscinas-municipales-de-ciudad-real.html">http://ciudadreal.es/noticias/deportes/8383-se-inicia-la-temporada-de-verano-en-las-piscinas-municipales-de-ciudad-real.html</a>	502	258	39	1,95	6,62	79	Bastante Fácil	83,35	Fácil	<a href="http://www.ciudadreal.es/noticias/alcaldia/6657-rosa-romero-%E2%80%99Ceste-a%C3%B1o-vamos-a-darle-una-vuelta-a-todos-los-barrios-de-la-ciudad-para-que-todos-los-vecinos-disfruten-de-la-misma-calidad-de-vida%E2%80%99D.html">http://www.ciudadreal.es/noticias/alcaldia/6657-rosa-romero-%E2%80%99Ceste-a%C3%B1o-vamos-a-darle-una-vuelta-a-todos-los-barrios-de-la-ciudad-para-que-todos-los-vecinos-disfruten-de-la-misma-calidad-de-vida%E2%80%99D.html</a>	31,66	Muy Difícil	35,08	Difícil	+3 +4
Córdoba	30	<a href="http://www.cordoba.es/la-ciudad/noticias/noticias-destacadas/plan-municipal-de-inclusion-activa-2015">http://www.cordoba.es/la-ciudad/noticias/noticias-destacadas/plan-municipal-de-inclusion-activa-2015</a>	293	142	2	2,06	71	7,29	Muy Difícil	10,62	Muy Difícil	<a href="http://www.cordoba.es/el-ayuntamiento/el-alcalde">http://www.cordoba.es/el-ayuntamiento/el-alcalde</a>	46,56	Algo Difícil	50,93	Bastante Difícil	-1 -2
Cuenca	32	<a href="http://ayuntamiento.cuenca.es/portal/lang_es/rowid_1118781,21293/dTabID_1/tabid_8988/desktopdefault.aspx">http://ayuntamiento.cuenca.es/portal/lang_es/rowid_1118781,21293/dTabID_1/tabid_8988/desktopdefault.aspx</a>	1150	482	30	2,39	16,07	42,13	Algo Difícil	47,3	Difícil	<a href="http://ayuntamiento.cuenca.es/portal/lang_es/rowid_853776,21293/tabid_8988/Default.aspx">http://ayuntamiento.cuenca.es/portal/lang_es/rowid_853776,21293/tabid_8988/Default.aspx</a>	65,65	Bastante Fácil	70,2	Bastante Fácil	-2 -3

Donostia – San Sebastián	34	<a href="http://www.donostia.eus/home.nsf/0/248868AD4DE993FAC1257E66003CD6B4?OpenDocument&amp;idioma=cas">http://www.donostia.eus/home.nsf/0/248868AD4DE993FAC1257E66003CD6B4?OpenDocument&amp;idioma=cas</a>	749	358	12	2,09	29,83	46,66	Algo Difícil	50,88	Bastante Difícil	<a href="http://gaur.donostia.org/es/un-donostitruk-para-intercambiar-disfraces/">http://gaur.donostia.org/es/un-donostitruk-para-intercambiar-disfraces/</a>	57,08	Normal	61,55	Normal	-1 -1
Girona	36	<a href="http://www2.girona.cat/ca/noticies?p_auth=rRI7aGrG&amp;p_id=56_INSTANCE_9oNf&amp;p_lifecycle=0&amp;p_p_state=normal&amp;p_p_mode=view&amp;p_col_id=column-2&amp;p_p_col_count=1&amp;_56_INSTANCE_9oNf_articleId=5660642&amp;_56_INSTANCE_9oNf_groupId=11622&amp;_56_INSTANCE_9oNf_templateId=PLANTILLA_DETALL_NOTICIA&amp;_56_INSTANCE_9oNf_redirect=http://www2.girona.cat/ca/llistat-noticies?p_id=101_INSTANCE_48oF&amp;p_p_lifecycle=0&amp;p_p_state=normal&amp;p_p_mode=view&amp;p_col_id=column-2&amp;p_p_col_count=1&amp;_56_INSTANCE_9oNf_redirect_to_asset=true">http://www2.girona.cat/ca/noticies?p_auth=rRI7aGrG&amp;p_id=56_INSTANCE_9oNf&amp;p_lifecycle=0&amp;p_p_state=normal&amp;p_p_mode=view&amp;p_col_id=column-2&amp;p_p_col_count=1&amp;_56_INSTANCE_9oNf_articleId=5660642&amp;_56_INSTANCE_9oNf_groupId=11622&amp;_56_INSTANCE_9oNf_templateId=PLANTILLA_DETALL_NOTICIA&amp;_56_INSTANCE_9oNf_redirect=http://www2.girona.cat/ca/llistat-noticies?p_id=101_INSTANCE_48oF&amp;p_p_lifecycle=0&amp;p_p_state=normal&amp;p_p_mode=view&amp;p_col_id=column-2&amp;p_p_col_count=1&amp;_56_INSTANCE_9oNf_redirect_to_asset=true</a>	403	194	9	2,08	21,56	55,86	Normal	60,21	Normal	<a href="http://www2.girona.cat/ca/noticies?p_auth=JHH21gEw&amp;p_id=56_INSTANCE_9oNf&amp;p_lifecycle=0&amp;p_p_state=normal&amp;p_p_mode=view&amp;p_col_id=column-4&amp;p_p_col_count=3&amp;_56_INSTANCE_9oNf_articleId=1258082&amp;_56_INSTANCE_9oNf_groupId=11622&amp;_56_INSTANCE_9oNf_templateId=PLANTILLA_DETALL_NOTICIA&amp;_56_INSTANCE_9oNf_redirect=http%3A%2F%2Fwww2.girona.cat%2Fca%2Fnicis%3Fp_id%3D101_INSTANCE_6saE%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-4%26p_p_col_count%3D3&amp;_56_INSTANCE_9oNf_redirect_to_asset=true">http://www2.girona.cat/ca/noticies?p_auth=JHH21gEw&amp;p_id=56_INSTANCE_9oNf&amp;p_lifecycle=0&amp;p_p_state=normal&amp;p_p_mode=view&amp;p_col_id=column-4&amp;p_p_col_count=3&amp;_56_INSTANCE_9oNf_articleId=1258082&amp;_56_INSTANCE_9oNf_groupId=11622&amp;_56_INSTANCE_9oNf_templateId=PLANTILLA_DETALL_NOTICIA&amp;_56_INSTANCE_9oNf_redirect=http%3A%2F%2Fwww2.girona.cat%2Fca%2Fnicis%3Fp_id%3D101_INSTANCE_6saE%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-4%26p_p_col_count%3D3&amp;_56_INSTANCE_9oNf_redirect_to_asset=true</a>	49,2	Algo Difícil	53,63	Bastante Difícil	+1 +1
Granada	38	<a href="http://www.granada.org/inet/wprensa.nsf/xnotweb/DB101665D23A332BC1257C89003BA4AC">http://www.granada.org/inet/wprensa.nsf/xnotweb/DB101665D23A332BC1257C89003BA4AC</a>	614	274	9	2,24	30,44	36,78	Muy Difícil	41,33	Difícil	<a href="http://www.granada.org/inet/wprensa.nsf/0284aa18655e179cc1257be5003cc7f9/c779beca3d5320e0c1257c7e002f86a3!OpenDocument">http://www.granada.org/inet/wprensa.nsf/0284aa18655e179cc1257be5003cc7f9/c779beca3d5320e0c1257c7e002f86a3!OpenDocument</a>	49,26	Algo Difícil	53,87	Bastante Difícil	-1 -1
Guadalajara	40	<a href="http://www.guadalajara.es/es/Los-8-nuevos-agentes-de-la-Policia-Local-han-">http://www.guadalajara.es/es/Los-8-nuevos-agentes-de-la-Policia-Local-han-</a>	1375	655	21	2,1	31,19	44,86	Algo Difícil	49,07	Difícil	<a href="http://www.guadalajara.es/es/Guadalajara-Lee,-ahora-tambien-en-ingles&amp;accion=&amp;texto=&amp;fdesde=&amp;hasta=&amp;idcategoria=&amp;tipo=&amp;textobusqueda=">http://www.guadalajara.es/es/Guadalajara-Lee,-ahora-tambien-en-ingles&amp;accion=&amp;texto=&amp;fdesde=&amp;hasta=&amp;idcategoria=&amp;tipo=&amp;textobusqueda=</a>	59,8	Normal	64,23	Normal	-1 -2



Huelva	42	<a href="http://www.huelva.es/portal/es/noticias/publicadas-en-la-web-municipal-las-declaraciones-de-bienes-de-la-corporaci%C3%B3n-saliente">http://www.huelva.es/portal/es/noticias/publicadas-en-la-web-municipal-las-declaraciones-de-bienes-de-la-corporaci%C3%B3n-saliente</a>	550	274	6	2,01	45,67	36,11	Muy Difícil	39,82	Difícil	<a href="http://www.huelva.es/opencms/opencms/ayunhuelva/ayuntamientoHuelva/noticias/gabinete_prensa/categorias/cultura/expoesperanza.html?pagAnt=4">http://www.huelva.es/opencms/opencms/ayunhuelva/ayuntamientoHuelva/noticias/gabinete_prensa/categorias/cultura/expoesperanza.html?pagAnt=4</a>	54,44	Algo Difícil	58,24	Bastante Difícil	-1 -1
Huesca	44	<a href="http://www.huesca.es/actualidad/luis-felipe-serrate-nuevo-alcalde-de-la-ciudad-de-huesca">http://www.huesca.es/actualidad/luis-felipe-serrate-nuevo-alcalde-de-la-ciudad-de-huesca</a>	241	114	7	2,11	16,29	58,84	Normal	63,39	Normal	<a href="http://www.huesca.es/actualidad/el-taller-de-empleo-huesca-renueva-crea-un-blog-donde-se-puede-seguir-la-evolucion-de-los-trabajos-en-el-perpetuo-socorro">http://www.huesca.es/actualidad/el-taller-de-empleo-huesca-renueva-crea-un-blog-donde-se-puede-seguir-la-evolucion-de-los-trabajos-en-el-perpetuo-socorro</a>	48,13	Algo Difícil	53,03	Bastante Difícil	+1 +1
Jaén	46	<a href="http://www.aytojaen.es/portal/p_20_contenedor1.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=24277&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=p_20_contenedor1.jsp&amp;codResi=1">http://www.aytojaen.es/portal/p_20_contenedor1.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=24277&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=p_20_contenedor1.jsp&amp;codResi=1</a>	254	113	6	2,25	18,83	47,96	Algo Difícil	52,76	Bastante Difícil	<a href="http://www.aytojaen.es/portal/p_20_contenedor1.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=18061&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=p_20_contenedor1.jsp&amp;codResi=1">http://www.aytojaen.es/portal/p_20_contenedor1.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=18061&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=p_20_contenedor1.jsp&amp;codResi=1</a>	61,44	Normal	65,67	Normal	-1 -1
Las Palmas de Gran Canaria	48	<a href="http://www.laspalmasgc.es/es/ayuntamiento/prensa-y-comunicacion/notas-de-prensa/El-pleno-del-Ayuntamiento-ratifica-las-Medallas-de-Oro-y-las-distinciones-de-Hijos-Adoptivos-y-Predilectos-a-22-personas-y-asociaciones-del-ambito-cientifico-social-empresarial-deportivo-y-cultural/">http://www.laspalmasgc.es/es/ayuntamiento/prensa-y-comunicacion/notas-de-prensa/El-pleno-del-Ayuntamiento-ratifica-las-Medallas-de-Oro-y-las-distinciones-de-Hijos-Adoptivos-y-Predilectos-a-22-personas-y-asociaciones-del-ambito-cientifico-social-empresarial-deportivo-y-cultural/</a>	1404	653	29	2,15	22,52	50,37	Algo Difícil	54,87	Bastante Difícil	<a href="http://www.laspalmasgc.es/views/Ayuntamiento/Prensa%20y%20Comunicacion/Notas%20de%20prensa/noticias/140226%20NP%20Alfombras%20La%20Isla.jsp">http://www.laspalmasgc.es/views/Ayuntamiento/Prensa%20y%20Comunicacion/Notas%20de%20prensa/noticias/140226%20NP%20Alfombras%20La%20Isla.jsp</a>	65,35	Bastante Fácil	69,25	Normal	-2 -1
León	50	<a href="http://www.aytoleon.es/es/general/Lists/Calendario/DispFormDetalleNoticia.aspx?List=034208f2-546f-4cbc-b9f6-487096db9c31&amp;ID=4048">http://www.aytoleon.es/es/general/Lists/Calendario/DispFormDetalleNoticia.aspx?List=034208f2-546f-4cbc-b9f6-487096db9c31&amp;ID=4048</a>	470	231	8	2,03	28,88	51,2	Algo Difícil	55,31	Bastante Difícil	<a href="http://www.aytoleon.es/es/general/Lists/Calendario/DispFormDetalleNoticia.aspx?List=034208f2-546f-4cbc-b9f6-487096db9c31&amp;ID=2367">http://www.aytoleon.es/es/general/Lists/Calendario/DispFormDetalleNoticia.aspx?List=034208f2-546f-4cbc-b9f6-487096db9c31&amp;ID=2367</a>	39,56	Muy Difícil	44,48	Difícil	+1 +1

Lleida	52	<a href="http://www.paeria.es/cas/ajuntament/noticies.asp?Detall=True&amp;IdNoticia=23305&amp;PaginaAnterior=/cas/inici.asp">http://www.paeria.es/cas/ajuntament/noticies.asp?Detall=True&amp;IdNoticia=23305&amp;PaginaAnterior=/cas/inici.asp</a>	387	181	5	2,14	36,2	37,43	Muy Difícil	41,63	Difícil	<a href="http://www.paeria.es/cas/ajuntament/noticies.asp?Detall=True&amp;IdNoticia=19605&amp;PaginaAnterior=/cas/inici.asp">http://www.paeria.es/cas/ajuntament/noticies.asp?Detall=True&amp;IdNoticia=19605&amp;PaginaAnterior=/cas/inici.asp</a>	45,7	Algo Difícil	49,51	Bastante Difícil	-1 -1
Logroño	54	<a href="http://www.xn--logroo-0wa.es/wps/portal/web/inicio/ayuntamiento/gabinetePrensa/notasPrensa/lut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hTF98Af293QwMDDwsLA09H42AjNx9A2djM_2CbEdFANMUOTI/?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/web_es/logrono/seccion/es/ayuntamiento/gabinetePrensa/notasPrensa/18062015113856">http://www.xn--logroo-0wa.es/wps/portal/web/inicio/ayuntamiento/gabinetePrensa/notasPrensa/lut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hTF98Af293QwMDDwsLA09H42AjNx9A2djM_2CbEdFANMUOTI/?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/web_es/logrono/seccion/es/ayuntamiento/gabinetePrensa/notasPrensa/18062015113856</a>	651	298	11	2,18	27,09	43,65	Algo Difícil	48,13	Difícil	<a href="http://www.xn--logroo-0wa.es/wps/portal/web/inicio/ayuntamiento/gabinetePrensa/notasPrensa/lut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hTF98Af293QwMDDwsLA09H42AjNx9A2djM6B8pFm8AQ7galBPt68RRHeguWkoWN7Cx9LVwDMkMNjQ2THAwMDUnBi78ZiOX3c4yK_4bQfJ4_MbPhssjNDk_f2MXIDyRoGWvmH-RiamZvp-Hvm5qfoFuaGhEQaZnrqOiooA1zllaQ!!/dl3/d3/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnZ3LzZfNURNUE9LRzEwMEg4ODBJQTNTMkZMTzBDMzY!/?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/web_es/logrono/secciones/ayuntamiento/gabinetePrensa/notasPrensa/11022014135725">http://www.xn--logroo-0wa.es/wps/portal/web/inicio/ayuntamiento/gabinetePrensa/notasPrensa/lut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hTF98Af293QwMDDwsLA09H42AjNx9A2djM6B8pFm8AQ7galBPt68RRHeguWkoWN7Cx9LVwDMkMNjQ2THAwMDUnBi78ZiOX3c4yK_4bQfJ4_MbPhssjNDk_f2MXIDyRoGWvmH-RiamZvp-Hvm5qfoFuaGhEQaZnrqOiooA1zllaQ!!/dl3/d3/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnZ3LzZfNURNUE9LRzEwMEg4ODBJQTNTMkZMTzBDMzY!/?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/web_es/logrono/secciones/ayuntamiento/gabinetePrensa/notasPrensa/11022014135725</a>	47,61	Algo Difícil	51,52	Bastante Difícil	0 -1
Lugo	56	<a href="http://lugo.gal/es/noticias/el-taller-culturilvcvs-que-mejorara-las-oportunidades-de-insercion-laboral-de-23">http://lugo.gal/es/noticias/el-taller-culturilvcvs-que-mejorara-las-oportunidades-de-insercion-laboral-de-23</a>	1338	627	38	2,13	16,5	57,39	Normal	61,97	Normal	<a href="http://www.lugo.es/cs/Satellite?c=Spark_SecNivel2&amp;cid=1210938990552&amp;color=Rojo&amp;ecentral=Lugo%2FCentroSeccion%2FLugoListadoTextoGenerico&amp;idioma=es&amp;pageName=Lugo%2FPage%2FLugoContenedor&amp;tipoLetra=Texto1">http://www.lugo.es/cs/Satellite?c=Spark_SecNivel2&amp;cid=1210938990552&amp;color=Rojo&amp;ecentral=Lugo%2FCentroSeccion%2FLugoListadoTextoGenerico&amp;idioma=es&amp;pageName=Lugo%2FPage%2FLugoContenedor&amp;tipoLetra=Texto1</a>	57,68	Normal	62,18	Normal	0 0

Madrid	58	<a href="http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Actualidad/Noticias/Manuela-Carmena-alcaldesa-de-Madrid?vgnextfmt=default&amp;vgnextoid=cb85dc52439ed410VgnVCM2000000c205a0aRCRD&amp;vgnnextchannel=a12149fa40ec9410VgnVCM100000171f5a0aRCRD">http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Actualidad/Noticias/Manuela-Carmena-alcaldesa-de-Madrid?vgnextfmt=default&amp;vgnextoid=cb85dc52439ed410VgnVCM2000000c205a0aRCRD&amp;vgnnextchannel=a12149fa40ec9410VgnVCM100000171f5a0aRCRD</a>	519	252	23	2,06	10,96	67,57	Bastante Fácil	72,09	Bastante Fácil	<a href="http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Ayuntamiento/Medios-de-Comunicacion/Notas-de-prensa/Abrir-un-negocio--mas-facil?vgnextfmt=default&amp;vgnextoid=42464f1ac1874410VgnVCM2000000c205a0aRCRD&amp;vgnnextchannel=6091317d3d2a7010VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD">http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Ayuntamiento/Medios-de-Comunicacion/Notas-de-prensa/Abrir-un-negocio--mas-facil?vgnextfmt=default&amp;vgnextoid=42464f1ac1874410VgnVCM2000000c205a0aRCRD&amp;vgnnextchannel=6091317d3d2a7010VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD</a>	32,56	Muy Difícil	37,6	Difícil	+3 +3
Málaga	60	<a href="http://www.malaga.eu/ayto/m_ayto/portal/seccion/0001?id=112463&amp;tipoVO=1">http://www.malaga.eu/ayto/m_ayto/portal/seccion/0001?id=112463&amp;tipoVO=1</a>	597	274	17	2,18	16,12	54,98	Algo Difícil	59,67	Bastante Difícil	<a href="http://www.ayto-malaga.es/futbol-sala-rival-28%C2%AA-jornada-del-campeonato-nacional-de-liga-de-segunda-division-%E2%80%98b%E2%80%99/">http://www.ayto-malaga.es/futbol-sala-rival-28%C2%AA-jornada-del-campeonato-nacional-de-liga-de-segunda-division-%E2%80%98b%E2%80%99/</a>	47,53	Algo Difícil	51,37	Bastante Difícil	0 0
Melilla	62	<a href="http://www.melillamedia.es/n/6082/las-jornadas-de-derecho-concluyen-con-el-analisis-de-la-evolucion-politica-de-espana-y-la-libertad-de-expresion">http://www.melillamedia.es/n/6082/las-jornadas-de-derecho-concluyen-con-el-analisis-de-la-evolucion-politica-de-espana-y-la-libertad-de-expresion</a>	651	306	12	2,13	25,5	48,79	Algo Difícil	53,18	Bastante Difícil	<a href="http://www.melilla.es/melillaportal/contenedor.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=18999&amp;nivel=1400&amp;tipo=8&amp;codResi=1&amp;codMenuPN=602&amp;codMenu=610">http://www.melilla.es/melillaportal/contenedor.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=18999&amp;nivel=1400&amp;tipo=8&amp;codResi=1&amp;codMenuPN=602&amp;codMenu=610</a>	47,43	Algo Difícil	51,91	Bastante Difícil	0 0

Murcia	64	<a href="http://centromedios.murcia.es/publico/NotaPrensa/Default.aspx?pldNoticia=34498&amp;pldPagina=25">http://centromedios.murcia.es/publico/NotaPrensa/Default.aspx?pldNoticia=34498&amp;pldPagina=25</a>	255	112	7	2,28	16	48,99	Algo Difícil	53,91	Bastante Difícil	<a href="http://centrodemedios.murcia.es/web/centro-medios/noticias-portada;jsessionid=D2BF39E221C39B3A21A18893B87A1E67?p_p_id=101_INSTANCE_3dmZ&amp;p_p_lifecycle=0&amp;p_p_state=normal&amp;p_p_mode=view&amp;_101_INSTANCE_3dmZ_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&amp;_101_INSTANCE_3dmZ_assetId=819735&amp;_101_INSTANCE_3dmZ_urlTitle=romea-bandas-musica&amp;_101_INSTANCE_3dmZ_type=content&amp;redirect=%2Fweb%2Fcentro-medios%2Fcentromedios%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_3dmZ%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview">http://centrodemedios.murcia.es/web/centro-medios/noticias-portada;jsessionid=D2BF39E221C39B3A21A18893B87A1E67?p_p_id=101_INSTANCE_3dmZ&amp;p_p_lifecycle=0&amp;p_p_state=normal&amp;p_p_mode=view&amp;_101_INSTANCE_3dmZ_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&amp;_101_INSTANCE_3dmZ_assetId=819735&amp;_101_INSTANCE_3dmZ_urlTitle=romea-bandas-musica&amp;_101_INSTANCE_3dmZ_type=content&amp;redirect=%2Fweb%2Fcentro-medios%2Fcentromedios%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_3dmZ%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview</a>	57,05	Normal	61,6	Normal	-1 -1
Ourense	66	<a href="http://www.ourense.es/portalOurense/fnot_d4_v1.jsp?contenido=14303&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;language=gl&amp;play=0">http://www.ourense.es/portalOurense/fnot_d4_v1.jsp?contenido=14303&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;language=gl&amp;play=0</a>	532	208	31	2,56	6,71	40,78	Algo Difícil	46,53	Difícil	<a href="http://www.ourense.es/portalOurense/fnot_d4_v1.jsp?contenido=13137&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;language=es">http://www.ourense.es/portalOurense/fnot_d4_v1.jsp?contenido=13137&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;language=es</a>	32,07	Muy Difícil	36,52	Difícil	+1 +1
Oviedo	68	<a href="http://www.oviedo.es/actualidad-municipal/-/publicador/el-alcalde-garantiza-el-servicio-de-comedor-escolar-en-jul-1/XqDtU6Vg2wKK;jsessionid=BE0E198C81130BAE126851B4963C35B1?p_p_auth=jyazC5Jl">http://www.oviedo.es/actualidad-municipal/-/publicador/el-alcalde-garantiza-el-servicio-de-comedor-escolar-en-jul-1/XqDtU6Vg2wKK;jsessionid=BE0E198C81130BAE126851B4963C35B1?p_p_auth=jyazC5Jl</a>	1088	542	11	2,01	49,27	32,5	Muy Difícil	36,14	Difícil	<a href="http://www.oviedo.es/actualidad-municipal/-/publicador/%E2%80%988musica-y-mujeres%E2%80%99-un-concierto-unico-para-celebrar-el-dia-de-la-mujer/XqDtU6Vg2wKK?p_p_auth=5YlaU9P&amp;controlPanelCategory=portlet_webcontentportlet_WAR_webcontentsportlet_INSTANCE_f9L2bR3M6u4h">http://www.oviedo.es/actualidad-municipal/-/publicador/%E2%80%988musica-y-mujeres%E2%80%99-un-concierto-unico-para-celebrar-el-dia-de-la-mujer/XqDtU6Vg2wKK?p_p_auth=5YlaU9P&amp;controlPanelCategory=portlet_webcontentportlet_WAR_webcontentsportlet_INSTANCE_f9L2bR3M6u4h</a>	54,9	Algo Difícil	59,19	Bastante Difícil	-1 -1

Palencia	70	<a href="http://www.aytopalencia.es/content/la-junta-de-portavoces-acuerda-la-periodicidad-y-horarios-de-plenos-y-juntas-de-gobierno-loc">http://www.aytopalencia.es/content/la-junta-de-portavoces-acuerda-la-periodicidad-y-horarios-de-plenos-y-juntas-de-gobierno-loc</a>	479	238	13	2,01	18,31	63,14	Normal	67,41	Normal	<a href="http://www.aytopalencia.es/content/el-ayuntamiento-de-palencia-asume-la-gestion-del-parking-de-la-estacion-pequena-tras-suscrib">http://www.aytopalencia.es/content/el-ayuntamiento-de-palencia-asume-la-gestion-del-parking-de-la-estacion-pequena-tras-suscrib</a>	32,19	Muy Difícil	36,24	Difícil	+2 +2
Palma de Mallorca	72	<a href="http://www.palmademallorca.es/portal/PALMA/contenedor1.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=85491&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=contenedor1.jsp&amp;codResi=1">http://www.palmademallorca.es/portal/PALMA/contenedor1.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=85491&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=contenedor1.jsp&amp;codResi=1</a>	1823	915	42	1,99	21,79	60,93	Normal	65,08	Normal	<a href="http://www.palmademallorca.es/portal/PALMA/contenedor1.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=76215&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=contenedor1.jsp&amp;codResi=1&amp;language=es">http://www.palmademallorca.es/portal/PALMA/contenedor1.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=76215&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=contenedor1.jsp&amp;codResi=1&amp;language=es</a>	35,28	Muy Difícil	39,63	Difícil	+2 +2
Pamplona	74	<a href="http://www.pamplona.es/verpagina.asp?idpag=NT5000817&amp;Idioma=1">http://www.pamplona.es/verpagina.asp?idpag=NT5000817&amp;Idioma=1</a>	1625	770	43	2,11	17,91	57,45	Normal	61,95	Normal	<a href="http://www.pamplona.es/verpagina.asp?idpag=NT4000469&amp;Idioma=1">http://www.pamplona.es/verpagina.asp?idpag=NT4000469&amp;Idioma=1</a>	38,33	Muy Difícil	42,16	Difícil	+2 +2
Pontevedra	76	<a href="http://www.pontevedra.gal/novas/2015/06/18/os-campionatos-de-espana-de-triatlon-sprint-e-acuatlon-de-pontevedra-congregan-a-1-500-deportistas/">http://www.pontevedra.gal/novas/2015/06/18/os-campionatos-de-espana-de-triatlon-sprint-e-acuatlon-de-pontevedra-congregan-a-1-500-deportistas/</a>	889	436	16	2,04	27,25	52,56	Algo Difícil	56,71	Bastante Difícil	<a href="http://www.visit-pontevedra.com/esp/25/453/la+consejeria+de+turismo+y+fepros+mos+traran+a+los+hosteleros+la+importancia+de+las+redes+sociales..html">http://www.visit-pontevedra.com/esp/25/453/la+consejeria+de+turismo+y+fepros+mos+traran+a+los+hosteleros+la+importancia+de+las+redes+sociales..html</a>	45,69	Algo Difícil	50,64	Bastante Difícil	0 0
Salamanca	78	<a href="http://www.noticias.aytosalamanca.es/es/hemeroteca/noticia_2338_14347620_03111">http://www.noticias.aytosalamanca.es/es/hemeroteca/noticia_2338_14347620_03111</a>	660	316	15	2,09	21,07	55,65	Normal	60,04	Normal	<a href="http://www.deportes.aytosalamanca.es/es/noticias/noticia_0030">http://www.deportes.aytosalamanca.es/es/noticias/noticia_0030</a>	46,52	Algo Difícil	50,9	Bastante Difícil	+1 +1
Santa Cruz de Tenerife	80	<a href="http://www.santacruzdetenerife.es/actualidad/noticias/noticia/articulo/unos-150-voluntarios-de-proteccion-civil-de-tenerife-asisten-a-un-curso-de-seguridad-vial/">http://www.santacruzdetenerife.es/actualidad/noticias/noticia/articulo/unos-150-voluntarios-de-proteccion-civil-de-tenerife-asisten-a-un-curso-de-seguridad-vial/</a>	702	311	11	2,26	28,27	37,94	Muy Difícil	42,57	Difícil	<a href="http://www.santacruzdetenerife.es/actualidad/noticias/noticia/articulo/la-carrera-de-montana-en-catalanes-centra-el-fin-de-semana-deportivo-en-la-capital/">http://www.santacruzdetenerife.es/actualidad/noticias/noticia/articulo/la-carrera-de-montana-en-catalanes-centra-el-fin-de-semana-deportivo-en-la-capital/</a>	55,37	Normal	59,47	Bastante Difícil	-2 -1
Santander	82	<a href="http://portal.ayto-santander.es/portal/page/portal/inet_santander/ficha_ayto?itemId=9710642">http://portal.ayto-santander.es/portal/page/portal/inet_santander/ficha_ayto?itemId=9710642</a>	938	452	19	2,08	23,79	53,76	Algo Difícil	58,06	Bastante Difícil	<a href="http://portal.ayto-santander.es/portal/page/portal/inet_santander/ficha_ayto?itemId=7895360">http://portal.ayto-santander.es/portal/page/portal/inet_santander/ficha_ayto?itemId=7895360</a>	31,37	Muy Difícil	35,04	Difícil	+1 +1

Segovia	84	<a href="http://www.segovia.es/index.php/mod.pags/mem.detalle/id.12947/relcategoria.3287/area.23/seccion.134">http://www.segovia.es/index.php/mod.pags/mem.detalle/id.12947/relcategoria.3287/area.23/seccion.134</a>	1118	513	23	2,18	22,3	48,76	Algo Difícil	53,33	Bastante Difícil	<a href="http://www.segovia.es/index.php/mod.pags/mem.detalle/id.11106/relcategoria.3445/area.23/seccion.43">http://www.segovia.es/index.php/mod.pags/mem.detalle/id.11106/relcategoria.3445/area.23/seccion.43</a>	67,58	Bastante Fácil	71,91	Bastante Fácil	-2 -2
Sevilla	86	<a href="http://www.sevilla.org/ayuntamiento/distritos/san-pablo-santa-justa/noticias/el-distrito-ha-destinado-32.000-euros-para-la-instalacion-de-juegos-de-mayores">http://www.sevilla.org/ayuntamiento/distritos/san-pablo-santa-justa/noticias/el-distrito-ha-destinado-32.000-euros-para-la-instalacion-de-juegos-de-mayores</a>	512	269	12	1,9	22,42	65,84	Bastante Fácil	69,77	Normal	<a href="http://www.sevilla.org/ayuntamiento/distritos/san-pablo-santa-justa/noticias/arreglado-el-socavon-del-acerado-en-calle-tarso">http://www.sevilla.org/ayuntamiento/distritos/san-pablo-santa-justa/noticias/arreglado-el-socavon-del-acerado-en-calle-tarso</a>	53,69	Algo Difícil	57,66	Bastante Difícil	+2 +1
Soria	88	<a href="http://www.soria.es/actualidad/el-proyecto-para-mejorar-el-parque-de-trafico-presentado-por-el-colegio-santa-isabel-gana">http://www.soria.es/actualidad/el-proyecto-para-mejorar-el-parque-de-trafico-presentado-por-el-colegio-santa-isabel-gana</a>	704	343	36	2,05	9,53	69,44	Bastante Fácil	73,97	Bastante Fácil	<a href="http://www.soria.es/actualidad/los-huertos-municipales-cierran-la-segunda-fase-con-el-sorteo-de-las-parcelas-abiertas">http://www.soria.es/actualidad/los-huertos-municipales-cierran-la-segunda-fase-con-el-sorteo-de-las-parcelas-abiertas</a>	41,27	Algo Difícil	45,38	Difícil	+2 +3
Tarragona	90	<a href="https://www.tarragona.cat/ciutadania/entitats/noticies/avui-comencen-les-festes-de-lassociacio-de-veins-sant-pere-i-sant-pau-sacelades">https://www.tarragona.cat/ciutadania/entitats/noticies/avui-comencen-les-festes-de-lassociacio-de-veins-sant-pere-i-sant-pau-sacelades</a>	377	195	11	1,93	17,73	68,66	Bastante Fácil	72,76	Bastante Fácil	<a href="https://www.tarragona.cat/la-ciutat/noticies/noticies-joventut/nova-programacio-de-primavera-del-cicle-es escenari-obert-a-lespajove-kesse">https://www.tarragona.cat/la-ciutat/noticies/noticies-joventut/nova-programacio-de-primavera-del-cicle-es escenari-obert-a-lespajove-kesse</a>	69,56	Bastante Fácil	73,8	Bastante Fácil	0 0
Teruel	92	<a href="http://www.teruel.es/portaTeruel/p_1_final_Principal.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=8758&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=%20&amp;codResi=1&amp;language=es">http://www.teruel.es/portaTeruel/p_1_final_Principal.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=8758&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=%20&amp;codResi=1&amp;language=es</a>	942	424	13	2,22	32,62	35,81	Muy Difícil	40,27	Difícil	<a href="http://www.teruel.es/portaTeruel/p_1_final_Principal.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=7092&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=%20&amp;codResi=1&amp;language=es">http://www.teruel.es/portaTeruel/p_1_final_Principal.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&amp;contenido=7092&amp;tipo=8&amp;nivel=1400&amp;layout=%20&amp;codResi=1&amp;language=es</a>	50,14	Algo Difícil	54,14	Bastante Difícil	-1 -1
Toledo	94	<a href="http://www.ayto-toledo.info/presentacion-del-proyecto-de-conmemoracion-del-550-aniversario-de-la-salida-del-fondo-kati-de-toledo_15407">http://www.ayto-toledo.info/presentacion-del-proyecto-de-conmemoracion-del-550-aniversario-de-la-salida-del-fondo-kati-de-toledo_15407</a>	1170	540	16	2,17	33,75	38,1	Muy Difícil	42,42	Difícil	<a href="http://www.ayto-toledo.org/alcaldia/bandos/20030311_Exposici%C3%B3n%20Claves%20de%20Toledo%20-%20La%20llave%20de%20futuro.asp">http://www.ayto-toledo.org/alcaldia/bandos/20030311_Exposici%C3%B3n%20Claves%20de%20Toledo%20-%20La%20llave%20de%20futuro.asp</a>	51,13	Algo Difícil	55,72	Bastante Difícil	-1 -1

Valencia	96	<a href="http://www.valencia.es/valencia/noticias/NOTICIA_037852?lang=1&amp;seccion=5&amp;temId=2&amp;nivel=5_2_2">http://www.valencia.es/valencia/noticias/NOTICIA_037852?lang=1&amp;seccion=5&amp;temId=2&amp;nivel=5_2_2</a>	652	319	10	2,04	31,9	47,6	Algo Difícil	51,67	Bastante Difícil	<a href="http://www.ayto-valencia.es/valencia/noticias/NOTICIA_031728?lang=1&amp;seccion=5&amp;nivel=5_2_9&amp;temId=9">http://www.ayto-valencia.es/valencia/noticias/NOTICIA_031728?lang=1&amp;seccion=5&amp;nivel=5_2_9&amp;temId=9</a>	54,14	Algo Difícil	58,32	Bastante Difícil	0 0	
Valladolid	98	<a href="http://www.info.valladolid.es/web/culturayturismo/enlaceno?idArticulo=292987&amp;docDescarga=NoHayDocDetalle&amp;migas=249333">http://www.info.valladolid.es/web/culturayturismo/enlaceno?idArticulo=292987&amp;docDescarga=NoHayDocDetalle&amp;migas=249333</a>	631	277	22	2,28	12,59	52,33	Algo Difícil	57,32	Bastante Difícil	<a href="http://www.valladolid.es/es/ciudad/comercio/publicaciones/feria-libro-valladolid-vida-participantes">http://www.valladolid.es/es/ciudad/comercio/publicaciones/feria-libro-valladolid-vida-participantes</a>	54,45	Algo Difícil	58,73	Bastante Difícil	0 0	
Vitoria	100	<a href="http://www.vitoria-gasteiz.org/we001/was/we001Action.do?idioma=es&amp;aplicacion=wb021&amp;tabla=contenido&amp;uid=u_53c5e3bd_14dffbae209_7e47">http://www.vitoria-gasteiz.org/we001/was/we001Action.do?idioma=es&amp;aplicacion=wb021&amp;tabla=contenido&amp;uid=u_53c5e3bd_14dffbae209_7e47</a>	1915	840	39	2,28	21,54	43,27	Algo Difícil	48,09	Difícil	<a href="http://www.vitoria-gasteiz.org/we001/was/we001Action.do?idioma=es&amp;aplicacion=wb021&amp;tabla=contenido&amp;uid=u_6e4557c9_1458ccc047f_7faf">http://www.vitoria-gasteiz.org/we001/was/we001Action.do?idioma=es&amp;aplicacion=wb021&amp;tabla=contenido&amp;uid=u_6e4557c9_1458ccc047f_7faf</a>	53,42	Algo Difícil	57,9	Bastante Difícil	0 -1	
Zamora	102	<a href="http://www.zamoraatributos.es/oficinaVirtual/informacioncontribuyente/detalleavisos.aspx?id=12">http://www.zamoraatributos.es/oficinaVirtual/informacioncontribuyente/detalleavisos.aspx?id=12</a>	145	68	4	2,13	17	56,99	Normal	55,78	Bastante Difícil	<a href="http://www.ayto-zamora.org/Zamora/Varios/Prensa/Noticias/NewsModule/displayNews/97d69c38a03bb4106472cd08ede4eab5/b9032168b97d3b567339574168c9a469">http://www.ayto-zamora.org/Zamora/Varios/Prensa/Noticias/NewsModule/displayNews/97d69c38a03bb4106472cd08ede4eab5/b9032168b97d3b567339574168c9a469</a>	53,54	Algo Difícil	58,22	Bastante Difícil	+1 0	
Zaragoza	104	<a href="http://www.zaragoza.es/ciudad/noticias/detalle_Noticia?id=222145">http://www.zaragoza.es/ciudad/noticias/detalle_Noticia?id=222145</a>	1195	573	23	2,09	24,91	51,99	Algo Difícil	56,3	Bastante Difícil	<a href="http://www.zaragoza.es/ciudad/noticias/detalle_M_Noticia?id=220473">http://www.zaragoza.es/ciudad/noticias/detalle_M_Noticia?id=220473</a>	44,03	Algo Difícil	48,7	Difícil	0 +1	
PROMEDIO									48,32	Algo Difícil	52,97	Bastante Difícil		50,78	Algo Difícil	55,28	Bastante Difícil	0 0

Tabla 46: Tabla comparativa de Noticias de Ministerios 2015 vs. 2014

Ministerio	Id	Página web	Sílabas	Palabras	Frases	Promedio sílabas/palabras	Promedio palabras/frases	Índice Flesch- Szigiszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernández- Huerta	Grado en la escala Fernández-Huerta	Página web 2014	Índice Flesch-Szigiszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernández Huerta	Grado en la escala Fernández Huerta	Resultado comparativa 2015 vs.2014
Agricultura, alimentación y medio ambiente	2	<a href="http://www.magrama.gob.es/es/prensa/noticias/el-gobierno-autoriza-la-contrataci%C3%B3n-del-proyecto-de-regeneraci%C3%B3n-y-adeacuaci%C3%B3n-ambiental-de-la-bah%C3%ADa-de-portm%C3%A1n-en-la-un%C3%B3n-(murcia)-/tcm7-386354-16">http://www.magrama.gob.es/es/prensa/noticias/el-gobierno-autoriza-la-contrataci%C3%B3n-del-proyecto-de-regeneraci%C3%B3n-y-adeacuaci%C3%B3n-ambiental-de-la-bah%C3%ADa-de-portm%C3%A1n-en-la-un%C3%B3n-(murcia)-/tcm7-386354-16</a>	1499	673	32	2,23	21,03	47,04	Algo Difícil	51,75	Bastante Difícil	<a href="http://www.magrama.gob.es/es/prensa/noticias/el-ministerio-de-agricultura,-alimentaci%C3%B3n-y-medio-ambiente-convoca-el-premio-%E2%80%9Calimentos-de-espa%C3%B1a-al-mejor-queso-2013%E2%80%9D/tcm7-288702-16">http://www.magrama.gob.es/es/prensa/noticias/el-ministerio-de-agricultura,-alimentaci%C3%B3n-y-medio-ambiente-convoca-el-premio-%E2%80%9Calimentos-de-espa%C3%B1a-al-mejor-queso-2013%E2%80%9D/tcm7-288702-16</a>	35,93	Muy Difícil	40,52	Difícil	+1 +1
Asuntos exteriores y de cooperación	4	<a href="http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/SalaDePrensa/Actualidad/Paginas/Articulos/20150618_ACTUALIDAD.aspx">http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/SalaDePrensa/Actualidad/Paginas/Articulos/20150618_ACTUALIDAD.aspx</a>	390	165	9	2,36	18,33	41,25	Algo Difícil	46,32	Difícil	<a href="http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/SalaDePrensa/Actualidad/Paginas/20130703_ACTUALIDAD2.aspx">http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/SalaDePrensa/Actualidad/Paginas/20130703_ACTUALIDAD2.aspx</a>	47,62	Algo Difícil	51,88	Bastante Difícil	0 -1
Defensa	6	<a href="http://www.defensa.gob.es/gabinete/notasPrensa/2015/06/DGC-150620-graduacion-brigada-irak.html">http://www.defensa.gob.es/gabinete/notasPrensa/2015/06/DGC-150620-graduacion-brigada-irak.html</a>	1909	839	45	2,28	18,64	46,44	Algo Difícil	51,3	Bastante Difícil	<a href="http://www.defensa.gob.es/gabinete/notasPrensa/2013/07/DGC-130711-despachos-AGBS.html">http://www.defensa.gob.es/gabinete/notasPrensa/2013/07/DGC-130711-despachos-AGBS.html</a>	52,85	Algo Difícil	57,23	Bastante Difícil	0 0
Economía y competitividad	8	<a href="http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/menuitem.ac30f9268750bd56a0b0240e026041a0/?vgnextoid=a64c21272320e410VgnVCM1000001d04140aRCD&amp;vgnextchannel=864e154527515310VgnVCM1000001d04140aRCD">http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/menuitem.ac30f9268750bd56a0b0240e026041a0/?vgnextoid=a64c21272320e410VgnVCM1000001d04140aRCD&amp;vgnextchannel=864e154527515310VgnVCM1000001d04140aRCD</a>	3097	1743	191	1,78	9,13	87,01	Muy Fácil	90,92	Muy Fácil	<a href="http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/menuitem.ac30f9268750bd56a0b0240e026041a0/?vgnextoid=d6ee854754aaf310VgnVCM1000001d04140aRCD&amp;vgnextchannel=864e154527515310VgnVCM1000001d04140aRCD">http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/menuitem.ac30f9268750bd56a0b0240e026041a0/?vgnextoid=d6ee854754aaf310VgnVCM1000001d04140aRCD&amp;vgnextchannel=864e154527515310VgnVCM1000001d04140aRCD</a>	50,85	Algo Difícil	55,25	Bastante Difícil	+3 +4



Educación, cultura y deporte	10	<a href="http://www.mecd.gob.es/prensa-mecd/actualidad/2015/06/20150617-carolina.html">http://www.mecd.gob.es/prensa-mecd/actualidad/2015/06/20150617-carolina.html</a>	1487	632	34	2,35	18,59	41,66	Algo Difícil	46,71	Difícil	<a href="http://www.mecd.gob.es/prensa-mecd/actualidad/2013/07/20130708-buero.html">http://www.mecd.gob.es/prensa-mecd/actualidad/2013/07/20130708-buero.html</a>	66,51	Bastante Fácil	71,08	Bastante Fácil	-2 -3
Empleo y seguridad social	12	<a href="http://prensa.empleo.gob.es/WebPrensa/noticias/ministro/detalle/2556">http://prensa.empleo.gob.es/WebPrensa/noticias/ministro/detalle/2556</a>	1117	512	17	2,18	30,12	40,8	Algo Difícil	45,22	Difícil	<a href="http://prensa.empleo.gob.es/WebPrensa/noticias/seguridadsocial/detalle/1992">http://prensa.empleo.gob.es/WebPrensa/noticias/seguridadsocial/detalle/1992</a>	53,42	Algo Difícil	57,67	Bastante Difícil	0 -1
Fomento	14	<a href="http://www.fomento.gob.es/MFOMBPrensa/Noticias/Pastor-anuncia-que-el-AVE-a-Le%C3%B3n-se-pondr%C3%A1-en-en-y/c66e70ba-7d19-4533-8bb1-1bfbe7e8e0ff">http://www.fomento.gob.es/MFOMBPrensa/Noticias/Pastor-anuncia-que-el-AVE-a-Le%C3%B3n-se-pondr%C3%A1-en-en-y/c66e70ba-7d19-4533-8bb1-1bfbe7e8e0ff</a>	1276	627	24	2,04	26,13	53,92	Algo Difícil	58,09	Bastante Difícil	<a href="http://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/GABINETE_COMUNICACION/OFICINA_DE_PRENSA/NOTICIAS1/2013/JULIO/130711-05.htm">http://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/GABINETE_COMUNICACION/OFICINA_DE_PRENSA/NOTICIAS1/2013/JULIO/130711-05.htm</a>	39,32	Muy Difícil	44,24	Difícil	+1+ 1
Hacienda y administraciones públicas	16	<a href="http://www.minhap.gob.es/es-es/prensa/en%20portada/2015/Paginas/20150616_FERRE_NAVARRA.aspx">http://www.minhap.gob.es/es-es/prensa/en%20portada/2015/Paginas/20150616_FERRE_NAVARRA.aspx</a>	261	113	4	2,31	28,25	34,69	Muy Difícil	39,44	Difícil	<a href="http://www.minhap.gob.es/es-es/prensa/en%20portada/2013/Paginas/20130709_reforma_tributaria.aspx">http://www.minhap.gob.es/es-es/prensa/en%20portada/2013/Paginas/20130709_reforma_tributaria.aspx</a>	38,99	Muy Difícil	43,22	Difícil	0 0
Industria, energía y turismo	18	<a href="http://www.minetur.gob.es/es-es/GabinetePrensa/NotasPrensa/2015/Paginas/20150618-circulo-fortuny.aspx">http://www.minetur.gob.es/es-es/GabinetePrensa/NotasPrensa/2015/Paginas/20150618-circulo-fortuny.aspx</a>	301	138	4	2,18	34,5	36,45	Muy Difícil	40,78	Difícil	<a href="http://www.minetur.gob.es/es-es/GabinetePrensa/NotasPrensa/2013/Paginas/npplanesagendadigital100713.aspx">http://www.minetur.gob.es/es-es/GabinetePrensa/NotasPrensa/2013/Paginas/npplanesagendadigital100713.aspx</a>	39,25	Muy Difícil	43,76	Difícil	0 0

Interior	20	<a href="http://www.interior.gob.es/es/web/interior/noticias/detalle/-/journal_content/56_INSTANCE_1YSSI3xiWuPH/10180/4110085/?redirect=http%3A%2F%2Fwww.interior.gob.es%2Fes%2Fportada%3Bjsessionid%3D6F69079D78098826E36746924C4086A2%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_pNZsk8OxKI0x%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D2%26p_p_col_count%3D4">http://www.interior.gob.es/es/web/interior/noticias/detalle/-/journal_content/56_INSTANCE_1YSSI3xiWuPH/10180/4110085/?redirect=http%3A%2F%2Fwww.interior.gob.es%2Fes%2Fportada%3Bjsessionid%3D6F69079D78098826E36746924C4086A2%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_pNZsk8OxKI0x%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D2%26p_p_col_count%3D4</a>	1772	808	28	2,19	28,86	41,35	Algo Difícil	45,82	Difícil	<a href="http://www.interior.gob.es/press/jorge-fernandez-diaz-los-grandes-sacrificios-que-el-gobierno-esta-demandando-a-los-ciudadanos-tienen-un-sentido-claro-garantizar-cuanto-antes-la-recuperacion-del-crecimiento-y-la-prosperidad-15446">http://www.interior.gob.es/press/jorge-fernandez-diaz-los-grandes-sacrificios-que-el-gobierno-esta-demandando-a-los-ciudadanos-tienen-un-sentido-claro-garantizar-cuanto-antes-la-recuperacion-del-crecimiento-y-la-prosperidad-15446</a>	49,3	Algo Difícil	53,59	Bastante Difícil	0 -1
Justicia	22	<a href="http://www.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/Portal/es/gabinete-comunicacion/noticias-ministerio/secretaria-estado-justicia4">http://www.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/Portal/es/gabinete-comunicacion/noticias-ministerio/secretaria-estado-justicia4</a>	256	117	3	2,19	39	31,52	Muy Difícil	35,78	Difícil	<a href="http://www.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/es/1200666550200/Tramite_C/1215326281685/Detalle.html">http://www.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/es/1200666550200/Tramite_C/1215326281685/Detalle.html</a>	42,57	Algo Difícil	47,66	Difícil	-1 0
Vicepresidencia del gobierno – Presidencia	24	<a href="http://www.mpr.gob.es/consejo/ruedasdeprensa/Paginas/2015/120615-consejo.aspx">http://www.mpr.gob.es/consejo/ruedasdeprensa/Paginas/2015/120615-consejo.aspx</a>	2163	930	30	2,33	31	30,94	Muy Difícil	35,67	Difícil	<a href="http://www.mpr.gob.es/pr-encom/notas/2013/020713-soraya-cepyme.htm">http://www.mpr.gob.es/pr-encom/notas/2013/020713-soraya-cepyme.htm</a>	37,09	Muy Difícil	41,6	Difícil	0 0
Sanidad, servicios sociales e igualdad	26	<a href="http://www.msssi.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=3688">http://www.msssi.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=3688</a>	529	241	5	2,2	48,2	21,89	Muy Difícil	25,97	Muy Difícil	<a href="http://www.msssi.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=2917">http://www.msssi.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=2917</a>	62,31	Normal	66,63	Normal	-2 -2
La Moncloa	28	<a href="http://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasPrensa/mde/Paginas/2015/200615adiestramiento-irak.aspx">http://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasPrensa/mde/Paginas/2015/200615adiestramiento-irak.aspx</a>	1771	775	41	2,29	18,9	45,57	Algo Difícil	50,45	Bastante Difícil	<a href="http://www.lamoncloa.gob.es/ServiciosdePrensa/NotasPrensa/MinisterioAgriculturaAlimentacionMedioAmbiente/2013/12072013_Veterinarios.htm">http://www.lamoncloa.gob.es/ServiciosdePrensa/NotasPrensa/MinisterioAgriculturaAlimentacionMedioAmbiente/2013/12072013_Veterinarios.htm</a>	37,22	Muy Difícil	41,61	Difícil	+1 +1

La Casa Real	30	<a href="http://www.casareal.es/ES/Transparencia/informacion/institucional/Paginas/csm.r.aspx">http://www.casareal.es/ES/Transparencia/informacion/institucional/Paginas/csm.r.aspx</a>	1396	671	39	2,08	17,21	60,02	Normal	64,46	Normal	<a href="http://www.casareal.es/ES/Actividades/Paginas/actividades_actividades_detalle.aspx?data=11544">http://www.casareal.es/ES/Actividades/Paginas/actividades_actividades_detalle.aspx?data=11544</a>	43,33	Algo Difícil	47,29	Difícil	+1 -2
PROMEDIO								44,25	Algo Difícil	48,92	Difícil		52,75	Algo Difícil	57,37	Bastante Difícil	0 -1

Tabla 47: Tabla comparativa de Noticias de Universidades 2015 vs. 2014

Universidad	Id	Página web 2015	Sílabas	Palabras	Frases	Promedio sílabas/palabras	Promedio palabras/frases	Índice Flesch-Szigriszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernández-Huerta	Grado en la escala Fernández-Huerta	Página web 2014	Índice Flesch-Szigriszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernández-Huerta	Grado en la escala Fernández-Huerta	Resultado comparativa 2015 vs.2014
Alcalá de Henares	2	<a href="http://www2.uah.es/diario-digital/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=9036&amp;Itemid=1">http://www2.uah.es/diario-digital/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=9036&amp;Itemid=1</a>	636	256	14	2,48	18,29	33,77	Muy Difícil	39,13	Difícil	<a href="http://www2.uah.es/diario-digital/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=7201&amp;Itemid=1">http://www2.uah.es/diario-digital/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=7201&amp;Itemid=1</a>	55,97	Normal	60,9	Normal	-2 -2
Autónoma de Madrid	4	<a href="http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242649910548/1242688610340/noticia/noticia/El_Instituto_de_Fisica_Teorica_centro_mixto_UAM-CSIC_participa_en_el_proyecto_PAU_con_el_que_se.htm">http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242649910548/1242688610340/noticia/noticia/El_Instituto_de_Fisica_Teorica_centro_mixto_UAM-CSIC_participa_en_el_proyecto_PAU_con_el_que_se.htm</a>	1439	658	39	2,19	16,87	53,72	Algo Difícil	58,41	Bastante Difícil	<a href="http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242649910548/1242672089031/noticia/noticia/El_Instituto_de_Fisica_Teorica_UAM-CSIC_recibe_la_acreditacion_de_excelencia_Severo_Ochoa_el_mayor.htm">http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242649910548/1242672089031/noticia/noticia/El_Instituto_de_Fisica_Teorica_UAM-CSIC_recibe_la_acreditacion_de_excelencia_Severo_Ochoa_el_mayor.htm</a>	35,98	Muy Difícil	41,01	Difícil	+1 +1
Carlos III	6	<a href="http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/repositorio_noticias/noticias_generales/La%20UC3M%20gestion%F3%20en%202014%20m%E1s%20de%20204.700%20estancias%20de%20pr%E1ctica?_template=/SHARED/pl_noticias_detalle_public">http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/repositorio_noticias/noticias_generales/La%20UC3M%20gestion%F3%20en%202014%20m%E1s%20de%20204.700%20estancias%20de%20pr%E1ctica?_template=/SHARED/pl_noticias_detalle_public</a>	330	153	6	2,16	25,5	46,96	Algo Difícil	51,42	Bastante Difícil	<a href="http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/repositorio_noticias/noticias_generales/La%20Comunicaci%C3n%20en%20Salud%20juega%20un%20papel%20esencial%20en%20la%20salud?_template=/SHARED/pl_noticias_detalle_public">http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/repositorio_noticias/noticias_generales/La%20Comunicaci%C3n%20en%20Salud%20juega%20un%20papel%20esencial%20en%20la%20salud?_template=/SHARED/pl_noticias_detalle_public</a>	43,29	Algo Difícil	47,72	Difícil	0 +1
Complutense de Madrid	8	<a href="http://www.ucm.es/noticias/carlos-andradas-ha-tomado-posesion-como-rector-de-la-universidad-complutense">http://www.ucm.es/noticias/carlos-andradas-ha-tomado-posesion-como-rector-de-la-universidad-complutense</a>	769	328	23	2,34	14,26	46,51	Algo Difícil	51,62	Bastante Difícil	<a href="https://www.ucm.es/noticias/inauguradas-las-salas-de-derecho-y-filologia-de-la-biblioteca-maria-zambrano">https://www.ucm.es/noticias/inauguradas-las-salas-de-derecho-y-filologia-de-la-biblioteca-maria-zambrano</a>	39,76	Muy Difícil	44,56	Difícil	+1 +1

Politécnica de Madrid	10	<a href="http://www.upm.es/institucional/UPM/CanalUPM/NoticiasPortada/Contenido/3aafdd93787ed410VgnVCM10000009c7648aRCRD">http://www.upm.es/institucional/UPM/CanalUPM/NoticiasPortada/Contenido/3aafdd93787ed410VgnVCM10000009c7648aRCRD</a>	612	293	18	2,09	16,28	60,43	Normal	64,91	Normal	<a href="http://www.upm.es/institucional/UPM/CanalUPM/NoticiasPortada/Contenido/80b7e30a048cf310VgnVCM10000009c7648aRCRD">http://www.upm.es/institucional/UPM/CanalUPM/NoticiasPortada/Contenido/80b7e30a048cf310VgnVCM10000009c7648aRCRD</a>	44,66	Algo Difícil	49,44	Difícil	+1 +2
Autónoma de Barcelona	12	<a href="http://www.uab.cat/web/sala-de-prensa/detalle-noticia/francisco-jose-ayala-es-investido-doctor-honoris-causa-por-la-uab-1345667994339.html?noticiaid=1345685793210">http://www.uab.cat/web/sala-de-prensa/detalle-noticia/francisco-jose-ayala-es-investido-doctor-honoris-causa-por-la-uab-1345667994339.html?noticiaid=1345685793210</a>	689	315	19	2,19	16,58	53,99	Algo Difícil	58,69	Bastante Difícil	<a href="http://www.uab.es/servillet/Satellite/noticias/detalle-de-una-noticia/la-ecp-crea-una-web-para-conflictos-en-los-municipios-1099409749848.html?noticiaid=1345657412851">http://www.uab.es/servillet/Satellite/noticias/detalle-de-una-noticia/la-ecp-crea-una-web-para-conflictos-en-los-municipios-1099409749848.html?noticiaid=1345657412851</a>	51,13	Algo Difícil	55,96	Bastante Difícil	0 0
Granada	14	<a href="http://secretariageneral.ugr.es/pages/tablon/*/noticias-canal-ugr/un-proyecto-de-investigacion-permitira-diagnosticar-el-cancer-mediante-una-plataforma-de-nanosensores-fluorescentes#_VX1TKfntmko">http://secretariageneral.ugr.es/pages/tablon/*/noticias-canal-ugr/un-proyecto-de-investigacion-permitira-diagnosticar-el-cancer-mediante-una-plataforma-de-nanosensores-fluorescentes#_VX1TKfntmko</a>	1035	416	18	2,49	23,11	28,72	Muy Difícil	33,99	Difícil	<a href="http://canal.ugr.es/ciencia-y-ensayo/item/69966-la-ugr-publica-a%Ef%BF%BD%Ef%BF%BD%C3%ADderes-al-servicio-de-la-sociedad-liderazgo-y-entornos-internacionalesa%Ef%BF%BD%Ef%BF%BD">http://canal.ugr.es/ciencia-y-ensayo/item/69966-la-ugr-publica-a%Ef%BF%BD%Ef%BF%BD%C3%ADderes-al-servicio-de-la-sociedad-liderazgo-y-entornos-internacionalesa%Ef%BF%BD%Ef%BF%BD</a>	45,04	Algo Difícil	50,28	Bastante Difícil	-1 -1
Sevilla	16	<a href="http://comunicacion.us.es/centro-de-prensa/estudiantes/un-total-de-8776-estudiantes-realizan-la-pau-en-la-universidad-de">http://comunicacion.us.es/centro-de-prensa/estudiantes/un-total-de-8776-estudiantes-realizan-la-pau-en-la-universidad-de</a>	1115	512	53	2,18	9,66	61,5	Normal	66,32	Normal	<a href="http://www.comunicacion.us.es/node/10991">http://www.comunicacion.us.es/node/10991</a>	48,71	Algo Difícil	53,2	Bastante Difícil	+1 +1
Zaragoza	18	<a href="http://www.unizar.es/prensa/noticias?id=4497">http://www.unizar.es/prensa/noticias?id=4497</a>	960	420	17	2,29	24,71	39,73	Muy Difícil	44,5	Difícil	<a href="http://www.unizar.es/prensa/noticias?id=3060">http://www.unizar.es/prensa/noticias?id=3060</a>	44,62	Algo Difícil	49,81	Difícil	-1 0
Las Palmas de Gran Canaria	20	<a href="http://www.ulpgc.es/node/30335">http://www.ulpgc.es/node/30335</a>	484	232	11	2,09	21,09	55,77	Normal	60,15	Normal	<a href="http://www.ulpgc.es/index.php?pagina=noticia&amp;ver=georruta_08012014">http://www.ulpgc.es/index.php?pagina=noticia&amp;ver=georruta_08012014</a>	54,44	Algo Difícil	59,18	Bastante Difícil	+1 +1
Burgos	22	<a href="http://www.ubu.es/noticias/estudiar-tecnologias-de-caminos-en-china">http://www.ubu.es/noticias/estudiar-tecnologias-de-caminos-en-china</a>	1020	467	26	2,18	17,96	52,8	Algo Difícil	57,47	Bastante Difícil	<a href="http://www.ubu.es/es/gabineteprensa/actualidad-informativa/notas-prensa/03-12-13-ubu-participa-proyecto-europeo-ayudar-ninos-autism">http://www.ubu.es/es/gabineteprensa/actualidad-informativa/notas-prensa/03-12-13-ubu-participa-proyecto-europeo-ayudar-ninos-autism</a>	47,93	Algo Difícil	52,76	Bastante Difícil	0 0

León	24	<a href="http://www.unileon.es/noticias/la-facultad-de-veterinaria-organiza-una-jornada-sobre-alergias-e-intolerancias-alimentarias">http://www.unileon.es/noticias/la-facultad-de-veterinaria-organiza-una-jornada-sobre-alergias-e-intolerancias-alimentarias</a>	1077	476	19	2,26	25,05	40,82	Algo Difícil	45,53	Difícil	<a href="http://www.unileon.es/noticias-de-investigacion/el-campus-de-excelencia-internacional-triangular-e3-ha-presentado-los-talleres-formativos-en-tecnolo">http://www.unileon.es/noticias-de-investigacion/el-campus-de-excelencia-internacional-triangular-e3-ha-presentado-los-talleres-formativos-en-tecnolo</a>	51,11	Algo Difícil	56,16	Bastante Difícil	0 -1
Salamanca	26	<a href="http://saladeprensa.usal.es/webusal/node/52571">http://saladeprensa.usal.es/webusal/node/52571</a>	801	392	35	2,04	11,2	68,33	Bastante Fácil	72,81	Bastante Fácil	<a href="http://saladeprensa.usal.es/webusal/node/33911">http://saladeprensa.usal.es/webusal/node/33911</a>	36,17	Muy Difícil	41,3	Difícil	+3 +3
Alicante	28	<a href="http://s.ua.es/-mi3">http://s.ua.es/-mi3</a>	945	429	18	2,2	23,83	45,77	Algo Difícil	50,36	Bastante Difícil	<a href="http://web.ua.es/es/actualidad-universitaria/2013/julio2013/julio2013-1-7/la-universidad-de-alicante-inventa-el-telefono-movil-guia-para-ciegos.html">http://web.ua.es/es/actualidad-universitaria/2013/julio2013/julio2013-1-7/la-universidad-de-alicante-inventa-el-telefono-movil-guia-para-ciegos.html</a>	46,65	Algo Difícil	51,34	Bastante Difícil	0 0
Politécnica de Valencia	30	<a href="http://www.upv.es/noticias-upv/noticia-7529-16-cientificos-es.html">http://www.upv.es/noticias-upv/noticia-7529-16-cientificos-es.html</a>	1834	815	36	2,25	22,64	44	Algo Difícil	48,73	Difícil	<a href="http://www.upv.es/noticias-upv/noticia-6010-estudio-de-la-m-es.html">http://www.upv.es/noticias-upv/noticia-6010-estudio-de-la-m-es.html</a>	39,03	Muy Difícil	43,86	Difícil	+1 0
Extremadura	32	<a href="http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/comunicacion/archivo/2015/junio-de-2015/12-de-junio-de-2015/con-la-construccion-de-un-kilometro-de-via-de-alta-velocidad-se-pueden-acondicionar-mas-de-13-kilometros-de-linea-de-mercancias-1#.VX123vntmko">http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/comunicacion/archivo/2015/junio-de-2015/12-de-junio-de-2015/con-la-construccion-de-un-kilometro-de-via-de-alta-velocidad-se-pueden-acondicionar-mas-de-13-kilometros-de-linea-de-mercancias-1#.VX123vntmko</a>	1486	670	23	2,22	29,13	39,53	Muy Difícil	44,05	Difícil	<a href="http://www.unex.es/organizacion/servicios/comunicacion/archivo/2013/julio-de-2013/11-de-julio-de-2013/primer-paso-de-la-uex-en-el-acceso-abierto-a-la-informacion#.UeMF-tj7K8A">http://www.unex.es/organizacion/servicios/comunicacion/archivo/2013/julio-de-2013/11-de-julio-de-2013/primer-paso-de-la-uex-en-el-acceso-abierto-a-la-informacion#.UeMF-tj7K8A</a>	29,32	Muy Difícil	34,27	Difícil	0 0
A Coruña	34	<a href="http://www.udc.es/comunicacion/novas/2015/06/nota_prensa_20150609.html">http://www.udc.es/comunicacion/novas/2015/06/nota_prensa_20150609.html</a>	674	309	12	2,18	25,75	45,19	Algo Difícil	49,7	Difícil	<a href="http://www.udc.es/sobreUDC/universidade/presentacion/">http://www.udc.es/sobreUDC/universidade/presentacion/</a>	40,63	Algo Difícil	45,29	Difícil	0 0
Santiago de Compostela	36	<a href="http://xornal.usc.es/xornal/acontece/2015_06/noticia_0128.html">http://xornal.usc.es/xornal/acontece/2015_06/noticia_0128.html</a>	516	238	20	2,17	11,9	59,86	Normal	64,62	Normal	<a href="http://www.usc.es/es/servizos/clm/modules/noticias/news_0002.html">http://www.usc.es/es/servizos/clm/modules/noticias/news_0002.html</a>	61,47	Normal	65,72	Normal	0 0

Vigo	38	<a href="http://duvi.uvigo.es/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=10074&amp;Itemid=2">http://duvi.uvigo.es/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=10074&amp;Itemid=2</a>	2829	1225	69	2,31	17,75	45,21	Algo Difícil	50,17	Bastante Difícil	<a href="http://www.uvigo.es/uvigo_es/organizacion/">http://www.uvigo.es/uvigo_es/organizacion/</a>	38,52	Muy Difícil	43,2	Difícil	+1 +1
Islas Baleares	40	<a href="http://diari.uib.es/arxiu/Presentacion-de-los-resultados-del-proyecto.cid397751">http://diari.uib.es/arxiu/Presentacion-de-los-resultados-del-proyecto.cid397751</a>	1466	666	54	2,2	12,33	57,37	Normal	62,19	Normal	<a href="http://www.uib.es/es/reerca/">http://www.uib.es/es/reerca/</a>	25,38	Muy Difícil	30,16	Difícil	+2 +2
País Vasco	42	<a href="http://www.ehu.es/es/content/-/asset_publisher/W6wn/content/n_20150612-dhc-victor-gomez-pin?redirect=http%3A%2F%2Fwww.ehu.es%2Fes%2Fhome%3Fp_id%3D101_INSTANCE_TaD3%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D5">http://www.ehu.es/es/content/-/asset_publisher/W6wn/content/n_20150612-dhc-victor-gomez-pin?redirect=http%3A%2F%2Fwww.ehu.es%2Fes%2Fhome%3Fp_id%3D101_INSTANCE_TaD3%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D5</a>	2357	1094	40	2,15	27,35	45,26	Algo Difícil	49,67	Difícil	<a href="http://www.ehu.es/p200-content/es/contenidos/noticia/20130712_quantum_13/es_quantum/20130712_quantum_13.html">http://www.ehu.es/p200-content/es/contenidos/noticia/20130712_quantum_13/es_quantum/20130712_quantum_13.html</a>	54,89	Algo Difícil	59,72	Bastante Difícil	0 -1
Oviedo	44	<a href="http://www.uniovi.es/comunicacion/noticias/-/asset_publisher/33ICSSzZmx4V/content/la-universidad-de-oviedo-invierte-doctor-honoris-causa-a-francisco-rodriguez;jsessionid=64DA88B61042B8BD859809FE9ED12BCC?p_p_auth=9VXgHTdZ&amp;redirect=%2F">http://www.uniovi.es/comunicacion/noticias/-/asset_publisher/33ICSSzZmx4V/content/la-universidad-de-oviedo-invierte-doctor-honoris-causa-a-francisco-rodriguez;jsessionid=64DA88B61042B8BD859809FE9ED12BCC?p_p_auth=9VXgHTdZ&amp;redirect=%2F</a>	880	398	19	2,21	20,95	48,14	Algo Difícil	52,81	Bastante Difícil	<a href="http://www.uniovi.es/comunicacion/noticias/-/asset_publisher/33ICSSzZmx4V/content/el-programa-de-becas-de-formacion-en-el-banco-interamericano-de-desarrollo-en-washington-logra-una-insercion-laboral-del-57-?redirect=%2Fcomunicacion%2Fnoticias">http://www.uniovi.es/comunicacion/noticias/-/asset_publisher/33ICSSzZmx4V/content/el-programa-de-becas-de-formacion-en-el-banco-interamericano-de-desarrollo-en-washington-logra-una-insercion-laboral-del-57-?redirect=%2Fcomunicacion%2Fnoticias</a>	49,51	Algo Difícil	54,01	Bastante Difícil	0 0
<b>PROMEDIO</b>								46,85	Algo Difícil	51,67	Bastante Difícil		50,06	Algo Difícil	54,88	Bastante Difícil	0 0

Tabla 48: Tabla comparativa de Noticias de Institutos 2015 vs. 2014

Instituto	Id	Página web	Sílabas	Palabras	Frases	Promedio sílabas/palabras	Promedio palabras/frases	Índice Flesch- Szigriszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernández- Huerta	Grado en la escala Fernández-Huerta	Página web 2014	Índice Flesch-Szigriszt	Grado en la escala Inflesz	Índice Fernández Huerta	Grado en la escala Fernández Huerta	Resultado comparativa 2015 vs.2014
Humanes	2N	<a href="http://www.ieshumanes.com/historia.html">http://www.ieshumanes.com/historia.html</a>	285	137	13	2,08	10,54	66,69	Bastante Fácil	71,27	Bastante Fácil	<a href="http://www.ieshumanes.com/eval_bilingue/home.html">http://www.ieshumanes.com/eval_bilingue/home.html</a>	31,33	Muy Difícil	36,35	Difícil	+3 +3
Cardenal Cisneros de Alcalá de Henares	4N	<a href="http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.cardenalcisnero.alcala/anuncios-y-novedades/-visor/ya-se-han-publicado-las-fechas-de-la-selectividad-2014-">http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.cardenalcisnero.alcala/anuncios-y-novedades/-visor/ya-se-han-publicado-las-fechas-de-la-selectividad-2014-</a>	282	141	8	2	17,63	64,61	Normal	68,86	Normal	<a href="http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.cardenalcisnero.alcala/anuncios-y-novedades/-visor/comenzamos-la-transicion-de-la-pagina-web-del-centro">http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.cardenalcisnero.alcala/anuncios-y-novedades/-visor/comenzamos-la-transicion-de-la-pagina-web-del-centro</a>	42,88	Algo Difícil	47,21	Difícil	+1 +2
Parque de Lisboa de Alcorcón	6N	<a href="http://www.iesparquedelisboa.org/index.php/es/departamentos/biologia-y-geologia/274-virus-mas-alla-de-la-enfermedad">http://www.iesparquedelisboa.org/index.php/es/departamentos/biologia-y-geologia/274-virus-mas-alla-de-la-enfermedad</a>	401	193	5	2,08	38,6	38,79	Muy Difícil	42,8	Difícil	<a href="http://www.iesparquedelisboa.org/index.php/noticias/8-featured/54-becas-estudia-en-canada">http://www.iesparquedelisboa.org/index.php/noticias/8-featured/54-becas-estudia-en-canada</a>	51,67	Algo Difícil	56,53	Bastante Difícil	-1 -1
Antonio López García de Getafe	7N	<a href="http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.antoniolopezgarcia.getafe/inicio">http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.antoniolopezgarcia.getafe/inicio</a>	195	101	6	1,93	16,83	69,72	Bastante Fácil	73,83	Bastante Fácil	<a href="http://ies.antoniolopezgarcia.getafe.educa.madrid.org/">http://ies.antoniolopezgarcia.getafe.educa.madrid.org/</a>	71,5	Bastante Fácil	75,74	Bastante Fácil	0 0



Satafi de Getafe	9N	<a href="http://www.websatafi.com/joomla/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=143:ampa2010-11&amp;catid=62:quienes&amp;Itemid=70">http://www.websatafi.com/joomla/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=143:ampa2010-11&amp;catid=62:quienes&amp;Itemid=70</a>	329	152	23	2,16	6,61	65,38	Bastante Fácil	70,23	Bastante Fácil	<a href="http://www.websatafi.com/joomla/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=143:ampa2010-11&amp;catid=62:quienes&amp;Itemid=70">http://www.websatafi.com/joomla/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=143:ampa2010-11&amp;catid=62:quienes&amp;Itemid=70</a>	72,78	Bastante Fácil	77,21	Bastante Fácil	0 0
Enrique Tierno Galván de Leganés	11N	<a href="http://www.iesenriqueeternogalvan.com/index.php/the-news/295-programa-comenius-regio.html">http://www.iesenriqueeternogalvan.com/index.php/the-news/295-programa-comenius-regio.html</a>	348	173	14	2,01	12,36	69,16	Bastante Fácil	73,54	Bastante Fácil	<a href="http://www.iesenriqueeternogalvan.com/index.php/the-news/216-informacion-sobre-titulaciones-universitarias-que-se-pueden-estudiar-en-la-comunidad-de-madrid.html">http://www.iesenriqueeternogalvan.com/index.php/the-news/216-informacion-sobre-titulaciones-universitarias-que-se-pueden-estudiar-en-la-comunidad-de-madrid.html</a>	51,79	Algo Difícil	57,23	Bastante Difícil	+2 +2
San Nicasio de Leganés	14N	<a href="http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.sannicasio.leganes/asociacion-de-padres-y-madres">http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.sannicasio.leganes/asociacion-de-padres-y-madres</a>	448	208	18	2,15	11,56	61,09	Normal	65,82	Normal	<a href="http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.sannicasio.leganes/programaciones-didacticas">http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.sannicasio.leganes/programaciones-didacticas</a>	37,87	Muy Difícil	42,45	Difícil	+2 +2
Isaac Albéniz de Leganés	15N	<a href="http://ies.albeniz.leganes.educa.madrid.org/1_InfGen/1_DatIns.htm">http://ies.albeniz.leganes.educa.madrid.org/1_InfGen/1_DatIns.htm</a>	787	351	25	2,24	14,04	53,11	Algo Difícil	57,99	Bastante Difícil	<a href="http://ies.albeniz.leganes.educa.madrid.org/1_InfGen/1_DatIns.htm">http://ies.albeniz.leganes.educa.madrid.org/1_InfGen/1_DatIns.htm</a>	53,11	Algo Difícil	57,99	Bastante Difícil	0 0
Isaac Albéniz de Leganés	16N	<a href="http://ies.albeniz.leganes.educa.madrid.org/2_CalHorarMat/Biblioteca/Introd_Historia.htm">http://ies.albeniz.leganes.educa.madrid.org/2_CalHorarMat/Biblioteca/Introd_Historia.htm</a>	586	268	42	2,19	6,38	64,23	Normal	69,14	Normal	<a href="http://ies.albeniz.leganes.educa.madrid.org/2_CalHorarMat/Biblioteca/Introd_Historia.htm">http://ies.albeniz.leganes.educa.madrid.org/2_CalHorarMat/Biblioteca/Introd_Historia.htm</a>	55,77	Normal	60,33	Normal	0 0
Manuel de Falla de Móstoles	17N	<a href="http://ies.manueldefalla.mostoles.educa.madrid.org/somos.html">http://ies.manueldefalla.mostoles.educa.madrid.org/somos.html</a>	398	189	9	2,11	21	54,64	Algo Difícil	59,07	Bastante Difícil	<a href="http://ies.manueldefalla.mostoles.educa.madrid.org/somos.html">http://ies.manueldefalla.mostoles.educa.madrid.org/somos.html</a>	50,81	Algo Difícil	55,3	Bastante Difícil	0 0
Barrio Loranca de Fuenlabrada	19N	<a href="http://ies.barrioloranca.fuenlabrada.educa.madrid.org/nuestro_centro.html">http://ies.barrioloranca.fuenlabrada.educa.madrid.org/nuestro_centro.html</a>	558	259	14	2,15	18,5	54,11	Algo Difícil	58,7	Bastante Difícil	<a href="http://ies.barrioloranca.fuenlabrada.educa.madrid.org/nuestro_centro.html">http://ies.barrioloranca.fuenlabrada.educa.madrid.org/nuestro_centro.html</a>	54,11	Algo Difícil	58,7	Bastante Difícil	0 0
Salvador Allende de Fuenlabrada	21N	<a href="http://www.iessalvadorallende.es/index.php/inicio">http://www.iessalvadorallende.es/index.php/inicio</a>	270	116	5	2,33	23,2	38,63	Muy Difícil	43,52	Difícil	<a href="http://www.iessalvadorallende.es/index.php/en/nuestra-biblioteca">http://www.iessalvadorallende.es/index.php/en/nuestra-biblioteca</a>	62,92	Normal	67,6	Normal	-2 -2

Salvador Allende de Fuenlabrada	22N	<a href="http://www.iessalvadorallende.es/index.php/bolsa-de-trabajo">http://www.iessalvadorallende.es/index.php/bolsa-de-trabajo</a>	213	104	3	2,05	34,67	27,24	Muy Difícil	30,92	Difícil	<a href="http://www.iessalvadorallende.es/index.php/en/p-a-s">http://www.iessalvadorallende.es/index.php/en/p-a-s</a>	50,44	Algo Difícil	55,83	Bastante Difícil	-1 -1
PROMEDIO								59,13	Normal	63,63	Normal		54,52	Algo Difícil	59,23	Bastante Difícil	+1 +1